



Facultad de Comunicación

Trabajo Fin de Grado

Reportaje de investigación: sistemas electorales

Doble Grado Periodismo y Comunicación
Audiovisual (TFG en Periodismo)

Autor: Carlos Ortiz González

Tutora: Irene Tenorio Vázquez

Departamento de Periodismo I

Curso 2018/2019

Índice

Memoria	1
Elección del tema	1
Documentación y contacto con fuentes	3
Dificultades	5
Preparación y realización del reportaje	7
Presentación	9
Competencias adquiridas	11
Bibliografía	11
Reportaje: No culpen a Victor d'Hont	21
Anexo I: transcripción de las entrevistas	55
Anexo II: simulación elecciones en Francia con circunscripción departamental	64
Anexo III: simulación elecciones en Francia con circunscripción regional	77
Anexo IV: simulación elecciones en Francia, resumen	83
Anexo V: Cálculo de la desproporcionalidad (índice de Loosemore Hanby)	85
Anexo VI: lista más votada en las provincias del subsistema mayoritario (1-5 escaños)	89
Anexo VII: simulaciones de otros sistemas posibles en España	91

MEMORIA

1. Elección del tema

El presente reportaje era una idea que llevaba mucho tiempo en mi cabeza. En los últimos tiempos me ha fascinado siempre la materia de los sistemas electorales y, por otro lado, el tratamiento de datos ha sido también un aspecto que me ha llamado la atención - de hecho, a fecha de la entrega de este TFG estoy preinscrito en un máster de Periodismo Digital y de Datos.

Antes de realizar este TFG ya había calculado en alguna ocasión cómo hubiesen quedado distintas elecciones, como las británicas, con otro sistema electoral. Por ello, la verdadera idea inicial del reportaje era más bien únicamente hacer el cálculo numérico comparativo cambiando los elementos del sistema a unos mismos resultados, para demostrar hasta qué punto los mismos números pueden provocar grandes vuelcos electorales. Es decir, mi idea inicial era hacer únicamente lo que hoy es el punto 2 del reportaje, que utiliza los datos de las últimas legislativas francesas para intentar encontrar qué sistema es el más justo en cuanto a votos. Elegí Francia porque al ser un sistema con distritos uninominales y, además, a doble vuelta, podría simular resultados con estos y con departamentos, regiones y el país entero. En el caso de España, los distritos uninominales no son posibles porque tendría que fabricarlos yo, que no tengo los conocimientos geográficos para ello. A finales del curso pasado fue cuando tanteé el tema con quien terminó siendo mi tutora, Irene Tenorio, dado que me iba a ir de Erasmus el primer cuatrimestre del presente curso y quería saber antes de marcharme si sería posible hacer ese reportaje. Tuve respuesta afirmativa, por lo que cinco meses antes de que se abriese el plazo para elegir tutor ya tenía el tema relativamente acotado.

Sin embargo, ya de vuelta a España, al inicio del segundo cuatrimestre, en la primera tutoría quedó claro que mi idea inicial incluía un contenido no lo suficientemente profundo como para un TFG completo. Por ello, la idea inicial de hacer puramente un reportaje de datos terminó siendo desechada, para hacer más bien un reportaje de fondo sobre el mundo de los sistemas electorales, de carácter divulgativo. Además, se acordó también investigar el caso español y las posibilidades de reforma del mismo, dado que es una petición que ha tenido peso entre ciertos colectivos y partidos de cierto peso a nivel nacional, especialmente Izquierda Unida, que llevó

durante años ese cambio en sus programas electorales. De esta forma, tras los cambios introducidos, el primer guion preliminar que presenté a la tutora Irene Tenorio quedó de la siguiente manera:

1. Introducción. De forma introductoria, se trataría de exponer cómo funcionan los sistemas electorales de los que se va a hablar a lo largo del reportaje. Se explicaría el funcionamiento de los sistemas D'Hont, Saint-Laguë y del Resto Mayor, así como de las circunscripciones electorales.
2. Aplicación práctica. Una vez se hayan introducido los sistemas, se aplicarían todos los sistemas explicados previamente a un caso real: las elecciones legislativas francesas de 2017. Sería ideal que el caso práctico fuese el de España, pero no es posible porque supondría crear artificialmente distritos electorales unipersonales que sí existen en Francia, donde además las legislativas se hacen a doble vuelta, lo que permite una comparación extra. El objetivo es encontrar con qué combinación de sistema-circunscripción se consigue una mejor correlación entre el porcentaje de votos y de escaños.
3. El caso español. Dado que el asunto ha estado en boca de algunos partidos en los últimos tiempos (C's y Podemos se han llegado a reunir para intentar cambiar el sistema), en esta parte se explicaría cómo funciona el sistema electoral en base a la LOREG y se intentaría contactar con expertos y, si es posible, con partidos políticos, para abordar varias cuestiones:
 - a. ¿Circunscripción única o provincial? Muchas voces inciden en la injusticia del sistema actual de circunscripciones, pero sería interesante debatir hasta qué punto es importante este sistema para permitir la entrada de los partidos que solo se presentan a nivel autonómico.
 - b. ¿Un sistema uninominal? En países como Reino Unido, Francia o Estados Unidos cada distrito elige solo a un diputado. Pese a la posible distorsión, hay quienes defienden que es mucho más justo, ya que cada diputado es más independiente porque en ciertos casos podría anteponer su distrito a su partido.

c. ¿Elecciones por separado? Francia o Estados Unidos eligen por separado al presidente y al poder legislativo. Dadas las opiniones que consideran a Sánchez “ilegítimo” presidente por no haber vencido en unas elecciones, la cuestión a plantear sería la viabilidad de elegir por un lado al presidente y por otro al Congreso y Senado.

d. Reformas del sistema electoral. Se plantearía en el debate la viabilidad de un cambio de régimen electoral, que implicaría reformas importantes. La LOREG es la ley orgánica que regula esta materia, pero la circunscripción provincial está recogida en la Constitución, por lo que sería necesaria una modificación de la misma.

La idea de esta última parte era contactar con politólogos españoles expertos en este asunto, para que la última parte funcionase como un debate sobre hasta qué punto era conveniente realizar dichas reformas. La idea se mantuvo, pero esta tercera parte del reportaje fue la que se vio fuertemente modificada posteriormente a la hora de realizar el reportaje en sí. Los puntos a), b) y c) del guion preliminar pasaron a integrarse en el último punto, como posibilidades de reforma. En su lugar, se crearon tres nuevos subapartados, que son los que definitivamente incorporó el presente reportaje: a) una breve historia del sistema electoral español, b) características del sistema español a día de hoy y c) repaso de las propuestas de reforma realizadas por los diferentes partidos sobre el sistema electoral español. Con estos cambios, quedó finalmente configurada la estructura definitiva del reportaje, que es la que se presenta a continuación.

2. Documentación y contacto con fuentes

La documentación la organicé en tres fases distintas. En una primera fase de lecturas, yo mismo me informé sobre el funcionamiento general de los sistemas electorales. Dado que el inicio del reportaje es una explicación divulgativa, para no iniciados en la materia, sobre el funcionamiento de los sistemas electorales, el primer paso era que yo mismo tuviese el conocimiento suficiente para poder explicar de forma clara a los hipotéticos lectores todo lo concerniente a la materia. Para ello, leí varios libros y manuales sobre el funcionamiento

genérico de los mismos, para conocerlos mejor y ser capaz de dar una serie de explicaciones básicas de los mismos. De esta forma, utilicé como material básico para mi aprendizaje (y por tanto, como bibliografía utilizada para el reportaje) los libros *Sistemas electorales: un estudio comparado*, de Manuel Martínez Sospedra, y *Cómo Votamos. Los sistemas electorales del mundo: pasado, presente y futuro*, de Josep María Colomer, así como el manual *Diseño de Sistemas electorales*, de IDEA (Institute for Democracy and Electoral Assistance), además de algunos artículos más breves.

Una vez dominados los asuntos necesarios para escribir sobre los sistemas electorales y, también, para hacer los cálculos, empecé la segunda fase de lecturas, en la que traté de familiarizarme con el sistema electoral español y sus fallas, principalmente las conocidas como sesgo conservador y sesgo mayoritario. En un principio, traté de orientarme por la prensa - hay un número elevado de ellos tratando la materia -, pero fue precisamente esta, a través de las citas que hacían los autores, la que me permitió encontrar artículos académicos específicos sobre el sistema electoral español. En esta segunda fase, además, consulté gran parte de los programas electorales presentados por los principales partidos políticos españoles en los últimos veinte años para identificar cuáles de ellos hacían menciones a la reforma del sistema electoral.

Por último, en la tercera fase de lecturas me centré más en la lectura de literatura específica, con propuestas sobre la mesa, acerca de la reforma del sistema electoral español. Estas lecturas ya incorporaban propuestas específicas de reforma, por lo que algunas de ellas me sirvieron como base para el último punto del reportaje, en el que recopilé o propuse varias formas de cambiar nuestro proporcional y a vez desproporcional sistema. La bibliografía principal que utilicé para esta parte fueron los libros *Reformar el sistema electoral*, de Jorge Urdanoz y Enrique del Olmo, y *La Reforma Electoral Perfecta*, de Alberto Penadés y José Manuel Pavía.

Por otro lado, se intentó contactar con los partidos políticos y con expertos sobre el asunto para que participasen como fuentes. Los partidos políticos fueron un auténtico fracaso. Se intentó contactar a los departamentos de prensa de todos los principales partidos a nivel nacional, pero no hubo ni una sola contestación efectiva, por lo que se debieron utilizar simplemente los programas electorales para constatar la visión de los partidos. Por otro lado, también se hizo una

lista de expertos a contactar para que participaran como fuentes. Sugeridos por la tutora Irene Tenorio, surgieron los nombres de Imma Aguilar, Antoni Gutiérrez-Rubí, Pablo Simón y Juan Moreno Yagüe. Todos fueron contactados con el objetivo de participar en una entrevista telefónica con ellos, pero de estos solo contestaron Antoni Gutiérrez-Rubí y Pablo Simón, y el segundo lo hizo para comunicar que en ese momento estaba muy ocupado - es cierto que era un periodo preelectoral y Simón está constantemente en televisión -, por lo que me autorizó simplemente a usar como fuente cualquier artículo que hubiese escrito él acerca del asunto (de hecho, aparece citado de esta forma). Antoni Gutiérrez-Rubí respondió de forma escrita al correo electrónico, pero de una forma muy aséptica, dando solo unos pocos titulares, sin profundidad.

Además, se intentó contactar con otros expertos en la materia, mayormente los mismos autores de la mayor parte de los artículos empleados como fuente. De hecho, son varios los investigadores que aparecen en varias ocasiones como fuente bibliográfica. Es un tema muy concreto y específico y es relativamente normal que haya una repetición en los expertos que aparecen en ellos. La conclusión principal era que si estos autores son los principales productores de contenido en castellano acerca de sistemas electorales, serían igualmente buenas fuentes para responder las preguntas concretas para este reportaje. De esta manera, se contactó con algunos de los autores de los textos que se utilizaron como fuentes documentales. Entre ellos, José Manuel Pavía, Jorge Urdániz y Alberto Penadés. En estos casos hubo mucha más suerte que con los propuestos inicialmente. Con Pavía y Urdániz se concertó por correo electrónico la entrevista vía telefónica. Con el primero, esta produjo el 8 de mayo. Con el segundo, el 10 de mayo.

3. Dificultades

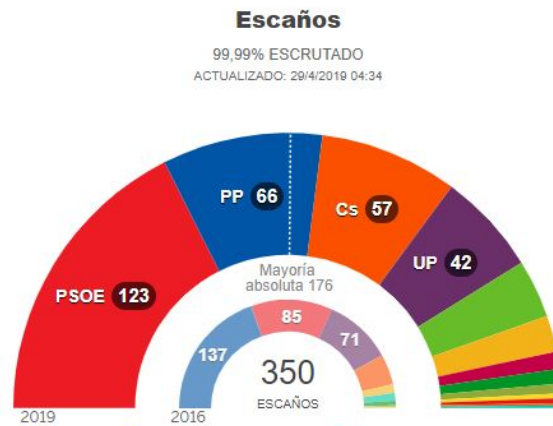
La principal dificultad del TFG fue la búsqueda de las fuentes y conseguir que estas contestasen. La mayor parte de fuentes ni siquiera respondieron a los correos que se les envió - se les trató de contactar al menos dos veces en la mayoría de los casos si no hubo respuesta de primeras. No se puede afirmar lo siguiente con rotundidad, pero el intenso e inesperado periodo electoral en el que se ha realizado el reportaje ha podido ser un factor en mi contra, dado que la mayor parte de la lista de fuentes son personas dedicadas al análisis electoral o a estos sistemas. Por ello, es posible que las propias elecciones hayan llenado las agendas de estas fuentes

pretendidas - especialmente de Pablo Simón -, impidiendo que tuviesen tiempo para atender peticiones como la mía. Además, el propio periodo electoral ha sido a la vez una ventaja y un contratiempo. Por un lado, ha permitido actualizar algunos datos, como qué llevan los partidos en sus programas acerca del sistema electoral o algunos aspectos de los sesgos mayoritarios y conservador. No obstante, también ha provocado un forzado retraso en la realización de algunos puntos del reportaje. Por ejemplo, las propuestas de cambio del sistema electoral se han planteado simulando cómo hubiesen quedado las elecciones si estos se hubiesen empleado. Dado que el reportaje iba a ser entregado en junio, hubiese quedado un tanto extraño haber hecho un análisis con los datos de 2016, algo que era la idea inicial, ya que las elecciones se convocaron justo cuando empecé a trabajar en el reportaje. De esta forma, hubo que esperar hasta principios de mayo para poder tener todos los datos disponibles, aunque para entonces buena parte del reportaje estaba ya terminado.

Por lo demás, el resto de cuestiones requerían más bien la asimilación de los conceptos y el aprendizaje de fórmulas concretas. Por ejemplo, antes de la realización del reportaje, sí conocía cómo aplicar manualmente la fórmula -más conocida, equivocadamente, como ley - d'Hont, pero no cómo se realizaban Sainte-Laguë, Hare o el resto de fórmulas que sirven para hacer un reparto proporcional de escaños. Aunque el cálculo final para las simulaciones de resultado se realizó con una aplicación especializada (el simulador Electosim) - manualmente, solo el cálculo de todas las simulaciones podría llevar una cantidad de tiempo que excede la del TFG -, era necesario conocer las tres fórmulas que se han aplicado durante todo el reportaje. Primeramente porque al inicio, en la parte de divulgación, se expone un ejemplo de cómo aplicar las tres a un mismo resultado electoral, ejemplo que hice manualmente yo para demostrar las diferencias que existen entre ambas y, luego, en segundo lugar, porque aunque se utilice una calculadora especializada, es necesario dominar esa parcela para hablar sobre ella.

Otro punto de complicación era la realización de gráficas y pequeños gráficos de acompañamiento para facilitar la comprensión. La mayor parte de ellos supe hacerlos sin problemas gracias a que durante mi estancia Erasmus pude aprender a utilizar Adobe Illustrator, un programa que es verdaderamente útil para este tipo de montajes que requieren varias ilustraciones y para cambiar algunos detalles de las gráficas que al principio creaba en Excel. Sin

embargo, alguna de las gráficas estaban fuera de mi conocimiento habitual. En concreto, la típica gráfica de medio arco que usan los medios de comunicación para reflejar los resultados de las elecciones, como esta que publicaba *El País* en su web tras las pasadas elecciones del 28 de abril:



Finalmente, tras consultar en Internet, pude aprender a realizarlas en Excel, algo que era especialmente relevante porque es la gráfica más común en mi reportaje - hay más de una decena de gráficas de este estilo - y era necesario que tuvieran buen aspecto.

Por último, se produjo en las fases finales del reportaje: la maquetación. Es un primer momento, era algo que se yo suponía que no sería problemático, dado que he tenido que hacer maquetar páginas en el programa QuarkXPress para distintas prácticas durante todo el grado. El problema es que había que lograr un buen equilibrio entre texto e imagen, para que el primero no fuese excesivo e hiciese la lectura poco atractiva. Sin embargo, a medida que incluía más imágenes, en el reportaje, el número de páginas iba también creciendo frente a la expectativa inicial, algo lógico, dado que la cantidad de texto era la misma. De este modo, al haber más páginas que rellenar, hacían falta más imágenes, por lo que algunas de las gráficas fueron hechas a posteriori, con el texto ya finalizado, para cubrir los huecos en blanco. Eso sí, siempre con relación al texto que la acompañaba.

4. Preparación y realización del reportaje

La realización del reportaje se fue haciendo de forma escalonada. Tras la primera fase de lectura, sobre los aspectos elementales de los sistemas electorales, se realizaron la primera y la

segunda parte del reportaje, es decir la introducción a los sistemas electorales y la demostración práctica de los efectos del mismo sobre el sistema francés. Dado que a la primera parte del reportaje no le afectaban a las posteriores y había ciertos aspectos del último punto que no se podían realizar hasta que no se hubiesen producido las elecciones generales del 28 de abril, lo mejor fue realizar esta primera parte inicialmente. Al no verse comprometida por lo que ocurriese en estas, la redacción de esta parte se hizo bastante antes de las elecciones, una vez el material era suficiente para redactar la parte divulgativa y, también, una vez hecha la parte de la simulación, que llevó un tiempo largo debido a la necesidad de introducir manualmente un gran número de datos. No obstante, se utilizó el simulador Electosim para realizar los cálculos electorales, ya que el cálculo manual de todos esos datos podría haber durado meses.

A continuación, también antes de las elecciones se realizó la parte primordial del punto tres, en concreto, el repaso histórico al sistema electoral español, la explicación profunda del funcionamiento del mismo y el recorrido por los programas electorales de los partidos y sus propuestas al respecto del sistema electoral (3.1, 3.2 y 3.3). Esta parte se hizo de forma parcial, como una redacción inicial que luego fue ligeramente modificada para introducir los cambios y elementos reseñables de los últimos comicios que hubiesen supuesto un cambio con lo ya escrito. Es decir, se realizó una primera redacción, más o menos completa, a la que se hicieron ciertos cambios limitados una vez se produjo la votación.

Por último, la parte que se escribió en último lugar fue la de las propuestas del nuevo sistema electoral (3.4). Esta sección fue la única que íntegramente se escribió después de haberse celebrado las generales, e incluso, una vez estaba hecha la maqueta. Dado que para esta parte era necesario saber cómo habían quedado los distintos partidos, no era coherente realizarlo antes de ese momento. Por eso, el reportaje, que estaba bastante avanzado a finales de marzo, se quedó parado durante casi un mes, y se retomó totalmente el día después de las elecciones. Entre la última semana de abril y la primera quincena de mayo fue cuando se desarrolló todo lo que quedaba por hacer. En este periodo, se realizó toda la maqueta, se compusieron todos los gráficos e imágenes, se completaron las partes de los puntos 3.2 y 3.3 que no habían podido ser redactadas anteriormente y también se realizó la presente memoria.

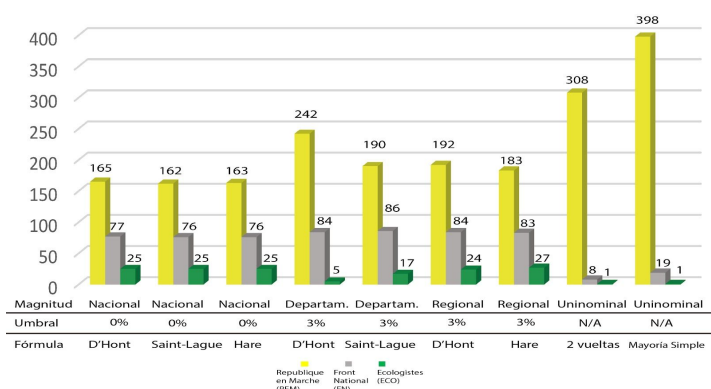
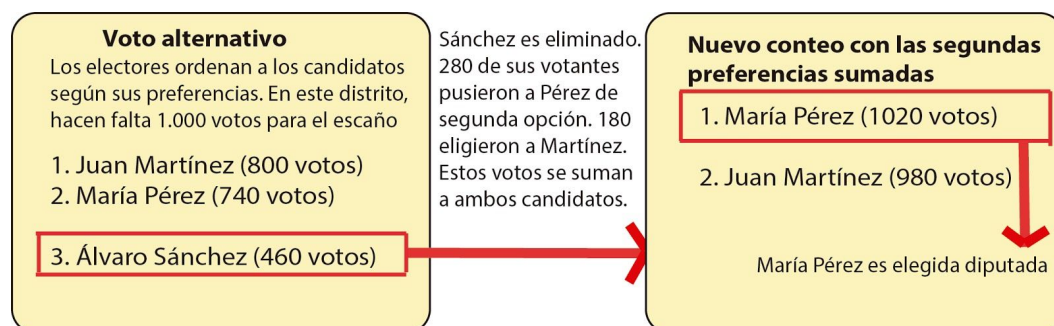
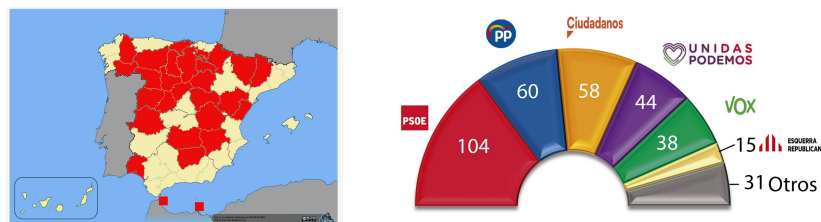
Sin embargo, más allá de correcciones posteriores para subsanar los fallos existentes de la primera versión, el reportaje no pudo quedar finalizado durante esta primera quincena de mayo por la ausencia de respuestas de las fuentes. Hubo varias que respondieron más tarde o lo hicieron muy cerca del 15 de mayo, por lo que la versión inicial del TFG no estuvo listo hasta mediados de mes.

5. Presentación

A pesar de las posibilidades de presentación del reportaje, finalmente elegí realizar el mismo como si de una publicación en papel se tratase, con una maquetación de revista. El reportaje entra de lleno en los sistemas electorales, desde la introducción a los mismos hasta cómo se podría cambiar el nuestro y lo hace con profundidad, con extensión. No está pensado para ser un reportaje de lectura rápida, sino reposada y atenta. Con ello me vengo a referir que la extensión del reportaje dificulta mucho un formato digital e interactivo, dado que poca gente aguantaría el tiempo suficiente en pantalla para leer un material tan largo. Por ese motivo y por mi preferencia por un periodismo clásico y reposado, preferí desarrollar el reportaje como si de un artículo de revista se tratase. De este modo, la maquetación debía adecuarse al tipo de documento realizado. Es decir, tipo revista. Además, dado que el reportaje está lleno de datos, era necesario ilustrarlo con un gran número de imágenes. El reportaje apenas incluye fotografías, siendo la práctica totalidad de imágenes gráficos de distintos tipos - barras y arcos parlamentarios -, mapas ilustrativos y pequeñas ilustraciones que sirven de simplificación de lo explicado en el texto. Todas las páginas incluyen al menos uno de estos tres elementos para conseguir que el lector tenga una experiencia visual positiva, sin un exceso de texto por página para evitar una saturación durante la lectura.

La maquetación se realizó con el programa QuarkXPress, que es el que enseñan a utilizar en la Universidad de Sevilla para este tipo de trabajos. Sin embargo, la mayor parte del trabajo gráfico está realizado a base de una combinación de los programas Microsoft Excel, Adobe Illustrator y GIMP. El primero de ellos es el que se empleó para realizar las gráficas, que luego eran exportadas a Adobe Illustrator, donde se le añadían otros aspectos importantes como las imágenes asociadas a cada partido en las imágenes de arcos parlamentarios. Por otro lado, el

programa GIMP, de retoque de imágenes, ha sido empleado para la modificación de algunos detalles de las imágenes, así como para el cambio de colores de las diferentes provincias españolas en los mapas que aparecen en el reportaje.



Ejemplos de gráficas, mapas e ilustraciones explicativas realizadas por mí para el reportaje.

Solo en un número reducido de ocasiones se han utilizado mapas ajenos para ilustrar algunos de los contenidos. Son únicamente tres los casos y se han tomado de Internet por la imposibilidad de hacerlos yo mismo con las herramientas que tenía disponibles: son los mapas de elecciones por distritos de Francia y Reino Unido y el de España por municipios. En todos los casos, las referencias están realizadas para dejar claro que el documento no es original mío.

Adicionalmente, se realizó una segunda versión para Internet, como blog en Blogger (<https://sistemaselectoralessimulacion.blogspot.com/>), de contenido prácticamente idéntico, con la

ausencia únicamente de algunas imágenes y pequeños cambios en los textos. De esta forma, es mucho más sencillo que el contenido alcance difusión.

6. Competencias adquiridas

El trabajo me ha servido para mejorar especialmente mis habilidades con el manejo de datos. Este era el fin inicial del trabajo y, aunque ha quedado reducido a una parte del total, todo está al menos parcialmente impregnado con datos. La mayoría de las páginas incluyen al menos un gráfico o un mapa que ayuda a la comprensión de los mismos y en general, aunque solo haya una parte específica sobre eso, el reportaje al completo está impregnado en mayor o menor medida del tratamiento de datos. Por ello, el trabajo tan intenso que he realizado con ellos me ha ayudado a tener un mejor dominio de los mismos, algo que quizá sea muy útil en el futuro, dado que mi máster en parte permite una especialización en dicha materia y sería un campo en el que en el futuro no me disgustaría trabajar.

Por otro lado, también me ha servido para mejorar mis habilidades de creación de gráficas y otros elementos que incluyan datos. Era uno de los principales puntos con los que lidiar debido al alto número de elementos visuales que era necesario incluir. Como dije anteriormente, aprendí a hacer gráficas como las que habitualmente se emplean para recrear la representación parlamentaria tras unas elecciones, pero además creo que han mejorado mucho mis habilidades para la representación del resto de formas de las que sí tenía ya un conocimiento previo. El programa utilizado principalmente para ello fue Adobe Illustrator, aunque el editor de imágenes GIMP también sirvió de ayuda.

En general, el TFG ha sido muy positivo para mí, dado que me ha permitido aprender a manejar herramientas y adquirir conocimientos vitales acerca de un asunto que de por sí me llamaba mucho la atención y me interesaba bastante.

7. Bibliografía

- Colomer, J.M. (2004). *Cómo votamos: los sistemas electorales del mundo: pasado, presente y futuro*. Barcelona, España. Gedisa
- Penadés, A.; y Pavía, J.M. (2016). *La reforma electoral perfecta*. Madrid, España. Catarata

- Martínez Sospedra, M.; Marco Marco, J.; y Uribe Otalora, A.(2007). *Sistemas electorales. Un estudio comparado*. Valencia, España. Tirant lo Blanch.
- Urdániz, J; y del Olmo, E. (2019). *Reformar el sistema electoral*. Barcelona, España. Gedisa
- +Democracia (2015). *Voto igual y próximo. Propuesta de +Democracia para la reforma del sistema de elección del Congreso de los Diputados*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de: http://mas-democracia.org/wp-content/uploads/2017/02/Propuesta-Voto_igual_y_proximo.pdf.
- Lago, I. y. Montero, J.R. (2005). Todavía no sé quién pero ganaremos. Manipulación política del sistema electoral español. *Zona Abierta*, 110-111, 279-348
- Penadés, A. y Santiuste.S. (2013). La desigualdad en el sistema electoral español y el premio a la localización del voto, *Revista Española de Ciencia Política*, 32, 89-116
- Montero, J.R, y Riera, P. (2008), *Informe sobre la reforma del sistema electoral*.
- Colomer, J.M. (2004). *Breve historia del sistema electoral en España*
- Reynolds, A.; Reilly, B.; y Ellis, A. (2006). *Diseño de Sistemas Electorales. El nuevo manual de IDEA Internacional*. Estocolmo, Suecia. IDEA Internacional.
- García Díez, F. *Sistemas electorales*
- Simón, P (9 de junio 2017). UK 2017: Nota sobre Corbyn y el sistema electoral. *Politikon*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de: <https://politikon.es/2017/06/09/uk-2017-nota-sobre-corbyn-y-el-sistema-electoral/>
- Ramos, M; y Simón, P. (23 de diciembre de 2015). La culpa no fue de d'Hont. *Politikon*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de: <https://politikon.es/2015/12/23/la-culpa-no-fue-dhondt/>
- Simon, P. (11 de diciembre de 2015). 20D: Hacia un consenso para la reforma electoral. *Politikon*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de: <https://politikon.es/2015/12/11/20d-hacia-un-consenso-para-la-reforma-electoral/>
- Navarro, J. (4 de diciembre de 2015). “No sé quiénes, pero ganaremos”. *El País*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de: https://elpais.com/elpais/2015/08/03/opinion/1438611379_509958.html
- Penadés, A. (31 de marzo de 2015). El sistema electoral y la destrucción creadora (de partidos). *Eldiario.es*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de:

https://www.eldiario.es/piedrasdepapel/sistema-electoral-destruccion-creadora-partidos_6_372422783.html

-Penadés, A. (11 de diciembre de 2015). Nuestro centralismo y las reglas electorales. *Eldiario.es*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de:

https://www.eldiario.es/piedrasdepapel/Centralismo-sistema-electoral_6_461663830.html

-Urdázon, J. (16 de febrero de 2008). El maquiavélico sistema electoral español. *El País*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de:

https://elpais.com/diario/2008/02/16/opinion/1203116411_850215.html

-Simón, P. (1 de diciembre de 2011). A vueltas con el maquiavélico sistema electoral. *Politikon*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de: <https://politikon.es/2011/12/01/hola-mundo/>

-Simón, P. (27 de julio de 2015). El codillo de la reforma: contra el sistema alemán. *Politikon*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de:

<https://politikon.es/2015/07/27/el-codillo-de-la-reforma-contra-el-sistema-aleman/>

-Simón, P. (1 de mayo de 2013). Cómo manipular el sistema alemán en dos cómodos pasos. *Politikon*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de:

<https://politikon.es/2013/05/01/como-manipular-el-sistema-electoral-aleman-en-dos-comodos-pasos/>

-Cano, L. (29 de abril de 2019). Así habrían sido los resultados de las elecciones con una alianza entre PP, Ciudadanos y Vox. *ABC*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de:

https://www.abc.es/elecciones/elecciones-generales/abci-derecha-habria-logrado-mayoria-absoluta-si-hubiera-estado-unida-201904291102_noticia.html#vca=rrss&vmc=abc-es&vso=tw&vli=cm-general

-Partido Popular (1996). *Con la nueva mayoría. Programa electoral*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de: <https://www.pp.es/sites/default/files/documentos/1150-20090908161854.pdf>

-Partido Popular (2000). *Elecciones Generales 2000. El compromiso del centro*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.pp.es/sites/default/files/documentos/1151-20090908162133.pdf>

- Partido Popular (2004). *Elecciones Generales 2004. Programa de gobierno. Avanzamos juntos*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://www.pp.es/sites/default/files/documentos/1152-20090908162339.pdf>
- Partido Popular (2008). *Las ideas claras. Con Rajoy es posible. Programa de Gobierno. Partido Popular 2008*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://www.pp.es/sites/default/files/documentos/1191-20090909122124.pdf>
- Partido Popular (2011). *Lo que España necesita*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://www.pp.es/sites/default/files/documentos/5751-20111101123811.pdf>
- Partido Popular (2015). *Seguir avanzando. 2016-2020. Programa electoral para las Elecciones Generales de 2015*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://www.pp.es/sites/default/files/documentos/programa2015.pdf>
- Partido Popular (2016). *Seguir avanzando. 2016-2020. Programa electoral para las Elecciones Generales de 2016*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://www.pp.es/sites/default/files/documentos/programa-electoral-elecciones-generales-2016.pdf>
- Partido Popular (2019). *Elecciones generales, autonómicas y municipales 2019. Programa electoral*. Recuperado el 1 de mayo 2019, de:
<https://www.pp.es/sites/default/files/documentos/programa-electoral-elecciones-generales-2019.pdf>
- Partido Socialista Obrero Español (1996). *Programa electoral PSOE. Elecciones legislativas 1996*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://www.psoe.es/media-content/2015/09/695589-000000550982.pdf>
- Partido Socialista Obrero Español (2000). *Programa electoral PSOE. Elecciones generales 2000*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://www.psoe.es/media-content/2015/09/695589-000000550996.pdf>
- Partido Socialista Obrero Español (2004). *Merecemos una España Mejor. Programa electoral. Elecciones generales 2004*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://www.psoe.es/media-content/2015/09/695589-000000550997.pdf>

-Partido Socialista Obrero Español (2008). *Motivos para creer. Programa electoral. Elecciones generales 2008*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.psoe.es/media-content/2015/09/695589-000000297179.pdf>

-Partido Socialista Obrero Español (2011). *Programa electoral. Elecciones generales 2011*.

Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.psoe.es/media-content/2015/09/695589-000000550998.pdf>

-Partido Socialista Obrero Español (2015). *El cambio que une. Programa electoral. Elecciones generales 2015*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

http://www.psoe.es/media-content/2015/11/PSOE_Programa_Electoral_2015.pdf

-Partido Socialista Obrero Español (2016). *Programa electoral. Elecciones generales 2016. Sí. Un sí por el cambio*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.psoe.es/media-content/2016/05/PSOE-Programa-Electoral-2016.pdf>

-Partido Socialista Obrero Español (2019). *110 compromisos con la España que quieres*.

Recuperado el 1 de mayo 2019, de:

<https://www.psoe.es/media-content/2019/03/110-Compromisos-PSOE-programa-electoral-2019.pdf>

-Izquierda Unida (1996). *Elecciones generales 1996. Programa electoral*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<http://izquierda-unida.es/sites/default/files/doc/PROGRAMA%20ELECCIONES%20GENERAL ES%201996.PDF>

-Izquierda Unida (2000). *Somos necesarios. Elecciones generales. Programa 2000*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<http://izquierda-unida.es/sites/default/files/doc/PROGRAMA%20ELECTORAL%20GENERAL ES%202000.PDF>

-Izquierda Unida (2004). *Programa electoral de Izquierda Unida. Elecciones generales del 14 de marzo de 2004*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<http://izquierda-unida.es/sites/default/files/1193830877519.pdf>

- Izquierda Unida (2008). Marzo 2008. *Más izquierda. Programa electoral. Elecciones Generales*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<http://izquierda-unida.es/sites/default/files/1203936573085.pdf>
- Izquierda Unida (2011). Propuestas electorales Izquierda Unida Elecciones 2011. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
http://izquierda-unida.es/sites/default/files/doc/Programa_Electoral_IU_2011_0.pdf
- Izquierda Unida (2015). Por un Nuevo País. Cuadernos Programáticos para la Unidad Popular. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
http://izquierda-unida.es/sites/default/files/doc/Programa_Completo_IU_Elecciones_Generales_20D_2015.pdf
- Podemos (2015). *Queremos, sabemos, podemos. Un programa para cambiar nuestro país. Elecciones generales. 20 de diciembre de 2015*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<http://servicios.lasprovincias.es/documentos/Programa-electoral-Podemos-20D-2015.pdf>
- Podemos (2019) *Programa de Podemos para un nuevo país*. Recuperado el 1 de mayo de 2019 de:
https://www.ecestaticos.com/file/df5bb18b5c2dce97e7463ecff989a95/1554798684-podemos_programa_generales_28a.pdf
- Ciudadanos-Partido de la Ciudadanía (2008). *Ciudadanos-Partido de la Ciudadanía. Programa Electoral. Elecciones Generales 2008*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
http://www.archivoelectoral.org/archivo/doc/Programa_Generales_2008_ciudadans.pdf
- Ciudadanos (2015). *Un nuevo proyecto común para España. Programa Electoral Elecciones Generales 2015*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<http://servicios.lasprovincias.es/documentos/programa-electoral-ciudadanos-20D-2015.pdf>
- Ciudadanos (2016). *350 soluciones para cambiar España a mejor. Programa de gobierno de Ciudadanos*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://s.libertaddigital.com/doc/programa-electoral-de-ciudadanos-para-las-elecciones-del-26-de-junio-de-2016-41913426.pdf>
- Ciudadanos (2019). Programa Electoral. Elecciones generales 2019. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.ciudadanos-cs.org/programa-electoral>

-Vox (2015). *Tu voz en el Congreso. Programa electoral Vox 2015*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.voxespana.es/wp-content/uploads/2015/12/VOX-Programa-Generales-2015.pdf>

-Vox (2016). *Hacer España grande otra vez. Programa electoral Junio 2016*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.voxespana.es/wp-content/uploads/2015/12/Programa-electoral-VOX-26-J.pdf>

-Vox (2018). *100 medidas para la España viva*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

https://www.voxespana.es/biblioteca/espana/2018m/gal_c2d72e181103013447.pdf

-PACMA (2015). *Su voz, tu voto. Por los animales, el medio ambiente y la justicia social*.

Programa electoral. Elecciones generales. 20 de diciembre de 2015. Recuperado el 20 de marzo 2019, de: <https://pacma.es/wp-content/uploads/2015/11/Programa-electoral-castellano-20D.pdf>

-PACMA (2016). *Su voz, tu voto. Por los animales, el medio ambiente y la justicia social*.

Programa electoral. Elecciones generales. 26 de junio de 2016. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://pacma.es/wp-content/uploads/2016/06/Programa-electoral-elecciones-generales-26J-2016-castellano.pdf>

-PACMA (2019). *Únete a la revolución. Elecciones 2019. Compromiso electoral*. Recuperado el 1 de mayo, de:

<https://pacma.es/wp-content/uploads/2019/04/Compromiso-electoral-PACMA-Elecciones-Generales-2019.pdf>

-Euzko Alderdi Jeltzalea-Partido Nacionalista Vasco (2004). *Programa Elecciones Generales (14 de Marzo de 2004)*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<http://www.losgenoveses.net/Opinion/elecciones04/Programa%20Electoral%20PNV.pdf>

-Euzko Alderdi Jeltzalea-Partido Nacionalista Vasco (2008). *Programa marco EAJ-PNV*.

Elecciones generales 2008. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.eaj-pnv.eus/es/adjuntos-documentos/7531/pdf/programa-elecciones-generales-2008>

-Euzko Alderdi Jeltzalea-Partido Nacionalista Vasco (2011). *Programa EAJ-PNV. Elecciones generales 2008*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://e00-elmundo.uecdn.es/elecciones/elecciones-generales/2011/programas/pdf/pnv.pdf>

-Euzko Alderdi Jeltzalea-Partido Nacionalista Vasco (2015). *Lehenik Euskadi Es lo que importa Programa EAJ-PNV Elecciones Generales 2015*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.eaj-pnv.eus/es/adjuntos-documentos/17970/pdf/programa-electoral-2015>

--Euzko Alderdi Jeltzalea-Partido Nacionalista Vasco (2015). *Lehenik Euskadi Es lo que importa Programa EAJ-PNV Elecciones Generales 2016*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.eaj-pnv.eus/es/adjuntos-documentos/18191/pdf/programa-eaj-pnv-elecciones-generales-2016>

-Esquerra Republicana de Catalunya (2016). *Programa electoral Eleccions a les Corts espanyoles 2016*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.esquerra.cat/partit/programes/e2016-programa.pdf>

-Esquerra Republicana de Catalunya (2015). *Programa electoral Eleccions a les Corts espanyoles 2015*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

<https://www.esquerra.cat/partit/programes/e2015-programa.pdf>

-Esquerra Republicana de Catalunya (2011). *Eleccions a les Corts Espanyoles 2011. Programa Electoral*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

https://www.esquerra.cat/partit/programes/e2011_programa.pdf

-Esquerra Republicana de Catalunya (2008). *Objetiu: un país de 1ª (per aixó volem la independència)*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

https://www.esquerra.cat/partit/programes/e2008_programa.pdf

-Esquerra Republicana de Catalunya (2004). *Programa. Eleccions 2004 al Congrés dels Diputats i al Senat de l'Estat espanyol*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

https://www.esquerra.cat/partit/programes/e2004_programa.pdf

-Esquerra Republicana de Catalunya (2000). *Mans lliures. Programa de les Eleccions al Congrés dels Diputats i al Senat de l'Estat espanyol. Març 2000*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

https://www.esquerra.cat/partit/programes/e2000_programa.pdf

-Convergència i Unió (2011). *Programa electoral de Convergència i Unió. Eleccions generals novembre 2011*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:

https://politica.elpais.com/especiales/2011/elecciones_20n/documentos/programa_ciu.pdf

- Convergencia (2016). Fets x Catalunya. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
https://media.timtul.com/media/pdecat/Programa%20eleccions%20Congres%202016_20180523_064314.pdf
- Unión, Progreso y Democracia (2008). *Unión, Progreso y Democracia. UPyD. Elecciones generales 2008. Programa electoral*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<http://www.archivoelectoral.org/documentos/programa-electoral-upyd-2008/44>
- Unión, Progreso y Democracia (2011). *Unión, Progreso y Democracia. Elecciones generales 2011. Programa electoral*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://e00-elmundo.uecdn.es/elecciones/elecciones-generales/2011/programas/pdf/upyd.pdf>
- Unión, Progreso y Democracia (2015). *Programa UPyD. Elecciones generales 2015*. Recuperado el 20 de marzo 2019, de:
<https://upyd.es/wp-content/uploads/2016/10/Programa-UPyD-definitivo.pdf>
- Mora, M. (17 de junio de 2012). Los franceses otorgan todo el poder a François Hollande. *El País*. Recuperado el 6 de junio de 2019, de:
https://elpais.com/internacional/2012/06/17/actualidad/1339913740_297415.html
- Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General. Boletín Oficial del Estado. Madrid, España. 20 de junio de 1985
- La Vanguardia, Agencias (13 de marzo de 2019). Casado insta a Vox a no presentarse en provincias pequeñas y Abascal lo rechaza. *La Vanguardia*. Recuperado el 12 de junio de 2019, de
<https://www.lavanguardia.com/politica/20190313/461015873246/pablo-casado-vox-provincias-pequenas-no-presentarse-abascal.html>

Datos para los cálculos o gráficos obtenidos de:

Parte de los datos obtenidos son de los artículos citados arriba en bibliografía

- Ministère de l'Intérieur (2017). Resultats des elections legislatives 2017. *Ministère de l'Intérieur*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de:
[https://www.interieur.gouv.fr/Elections/Les-resultats/Legislatives/elecresult__legislatives-2017/\(path\)/legislatives-2017/index.html](https://www.interieur.gouv.fr/Elections/Les-resultats/Legislatives/elecresult__legislatives-2017/(path)/legislatives-2017/index.html)

- Ministère de l'Interieur (2017). Les résultats. *Ministère de l'Interieur*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de: <https://www.interieur.gouv.fr/Elections/Les-resultats>
- Ministerio del Interior (2019). Resultados provisionales al congreso. *Ministerio del Interior*. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de:
<https://www.resultados.eleccionesgenerales19.es/Congreso/Total-nacional/0/es>
- Historia Electoral. Elecciones a II Cortes de la República 16 de febrero de 1936. *Historia electoral*. Recuperado el 6 de junio de 2019, de: <http://www.historiaelectoral.com/e1936.html>
- Historia Electoral. Elecciones a I Cortes de la República 19 de noviembre de 1933. *Historia electoral*. Recuperado el 6 de junio de 2019, de: <http://www.historiaelectoral.com/e1933.html>
- Historia Electoral. Elecciones a Cortes Constituyentes 28 de junio de 1931. *Historia electoral*. Recuperado el 6 de junio de 2019, de: <http://www.historiaelectoral.com/e1931.html>
- UK Political Info. Political data from 1945 to the present. *Uk Political Info*. Recuperado el 6 de junio de 2019, de: <http://www.ukpolitical.info/Historical.htm>
- Ministerio del Interior. Consulta de resultados electorales. *Ministerio del Interior*. Recuperado de: <http://www.infoelectoral.mir.es/infoelectoral/min/>
- Instituto Nacional de Estadística (2018). Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del padrón municipal a 1 de enero. *Instituto Nacional de Estadística*. Recuperado de:
<http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2852>
- Renwick, A. (29 de junio de 2015). Electoral Disproportionality: what is it and how should we measure it?. *Politics at Reading*. Recuperado el 6 de junio de 2019 de
<https://blogs.reading.ac.uk/readingpolitics/2015/06/29/electoral-disproportionality-what-is-it-and-how-should-we-measure-it/>
- Cálculo de simulaciones electorales con Electosim:** González, E. *Electosim*. Recuperado el 9 de junio de 2019, de <http://electosim.brainum.es/#>

Fuentes directas (transcripciones en anexo 1):

- Jorge Urdániz (entrevista telefónica)
- José Manuel Pavía (entrevista telefónica)
- Antoni Gutiérrez-Rubí (respuesta vía correo electrónico)

No culpen a Victor d'Hont

Por CARLOS ORTIZ GONZÁLEZ

La resaca electoral española suele venir acompañada de comentarios acerca de lo injusto que es el reparto de escaños. Todas las miradas suelen apuntar al mismo sitio: la mal llamada ley d'Hont. Pero el matemático belga que inventó la fórmula no tiene la culpa de la desproporcionalidad de nuestro sistema. Los problemas son bastante más profundos y son muchos los expertos que insisten en la urgencia de reformar nuestra ley electoral.

“**Q**ué injusta es la Ley d’Hont”. Es una cita que probablemente la mayor parte de los españoles que haya prestado un mínimo de atención a la política habrá escuchado en varias ocasiones, que suelen coincidir con unos comicios. La aversión a d’Hont se ha hecho tremendamente popular en nuestro país, hasta el punto de que son muchos quienes lo responsabilizan totalmente de los malos resultados de su partido. Sin embargo, ni d’Hont es una ley, sino una fórmula de reparto de escaños, y tampoco es el principal culpable de que en España los resultados electorales estén tan distorsionados. Hay muchos otros factores que influyen en cómo terminan distribuyéndose los escaños entre los distintos partidos.

Los sistemas electorales tienen una complejidad mucho mayor de la que aparentan. Como indican Ignacio Lago y José Ramón Montero en su artículo *Todavía no sé quién, pero ganaremos: manipulación política del sistema electoral español*, el sistema electoral es “probablemente la institución más determinante en el corto plazo y con seguridad la más manipulable”. Los sistemas electorales no son entidades neutrales e inmutables, sino todo lo contrario. Es posible, y se ha dado muchas veces en la historia, que los actores políticos intervengan en ellos con el objetivo de obtener un rédito político y apuntalar su poder. El sistema español se articuló tal y como es hoy durante la Transición con un fin concreto, del que se hablará más adelante en este mismo reportaje. Por ello, al realizar un estudio de esta na-

turalidad hay que tener siempre un ojo en quién influyó en el establecimiento de las reglas del juego, dado que ello puede ayudar a entender el porqué las mismas se establecieron de una forma o de otra.

Pero antes de indagar en el asunto, lo primero es identificar cuáles son los elementos clave en la composición de un sistema electoral, porque es precisamente la alteración de estos elementos la que posibilita la llamada ingeniería electoral.

1. Conociendo los sistemas electorales

El sistema electoral español, como cualquier otro sistema electoral, se compone de una serie de elementos que lo dotan de sus actuales señas de identidad. En total, son cuatro las principales variables a tener en cuenta, a las que hay que sumar otras cuatro de menor relevancia. Las principalmente relevantes son las siguientes

-Tamaño de la asamblea. ¿Cómo de grande va a ser nuestro poder legislativo? Este punto se refiere a qué número de diputados van a formar parte de la cámara cuya composición se pone en liza durante una elección. En España, nuestro Congreso de los Diputados tiene actualmente 350 escaños, pero la Constitución, en su artículo 68, permite que ese número pueda oscilar entre los 300 y los 400. El tamaño de la asamblea influye en la representatividad de una cámara, dado que si es mayor el número de miembros, más fácil es que el Parlamento esté compuesto por

Circunscripciones españolas por número de escaños en 2019



una gran variedad de partidos distintos. De igual manera, si la cámara tiene un número bajo de diputados, será más dada a que en su seno tengan cabida un menor número de partidos.

-Magnitud de distrito. Se refiere a qué número de diputados se elige por cada circunscripción o distrito. Estos pueden uninominales, si en cada distrito se elige un solo miembro de la cámara, o plurinominales, si el número es de dos o más. Como establecen de nuevo Lago y Montero, la magnitud de distrito “suele caracterizarse como el factor decisivo” en la proporcionalidad de un sistema. Un sistema electoral donde sus distritos son grandes permitirán la inclusión de un mayor número de partidos en cada circunscripción. En cambio, si estas son muy pequeñas, solo los partidos más votados podrán beneficiarse y el resto verá cómo sus votos se pierden, impidiendo obtener cualquier rédito electoral de ello. En España, el número medio de escaños por circunscripción es de 6,7, pero su sistema es llamativo porque el rango es muy amplio, siendo muy desigual el número de puestos entre provincias, que se usan como circunscripción. Es posible encontrarse circunscripciones de 37 escaños, como es el caso de Madrid, y otras de tan solo uno solo, como es el caso de Ceuta y Melilla.

-Umbral electoral. Es el porcentaje o número mínimo de votos que son necesarios para obtener representación en la cámara legislativa. Existen dos tipos: efectivo y legal. El umbral efectivo es el que crea las propias características del sistema electoral. Es decir, un sistema con una asamblea pequeña y distritos igualmente reducidos obligará a un partido obtener un gran número de votos en cada circunscripción para obtener escaños. Por el contrario, en otro sistema con una asamblea grande de una sola circunscripción nacional, el número de sufragios necesario para obte-

ner diputados será mucho más bajo. Por otro lado, el umbral legal aparece cuando la legislación electoral establece explícitamente un número de votos o un porcentaje mínimo para lograr un escaño. En España, el umbral legal está en un 3% en cada circunscripción, pero solo es aplicable en Madrid y Barcelona, dado que el resto de provincias no tienen el suficiente magnitud para que sea posible que un partido obtenga un escaño con menos de esa cantidad. De hecho, el umbral efectivo español está en un 10,2% de media. En otras palabras, un partido necesitará al menos un 10,2% del de media voto para poder llevarse un escaño.

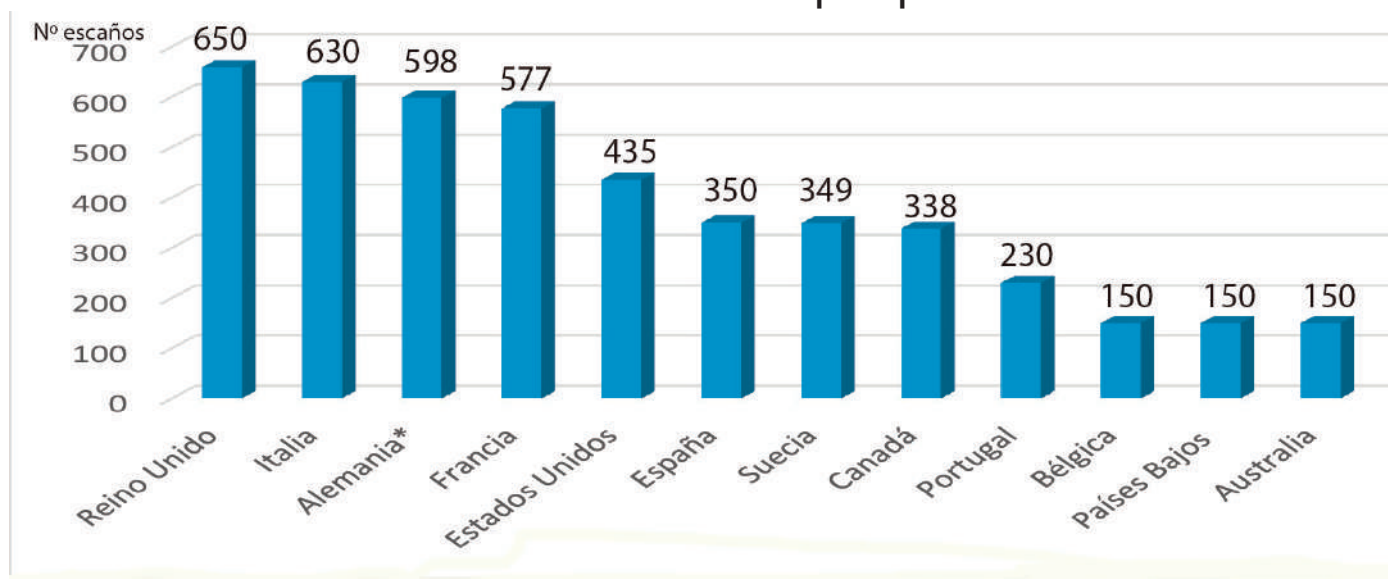
-Fórmula de reparto. Se refiere a cómo, una vez tenemos los resultados electorales, se van a repartir los escaños entre los distintos partidos. Es aquí donde se enmarca d'Hont, cuya relevancia es la que pueda tener cualquier otra fórmula de reparto en un sistema donde hay más elementos a tener en cuenta. Existen multitud de fórmulas de reparto, pero en este reportaje se van a

La magnitud del distrito suele considerarse como el factor decisivo en la proporcionalidad de un sistema electoral

explicar d'Hont, Sainte-Laguë y Hare, que son las tres que posteriormente se han usado en el ejemplo práctico basado en Francia que más adelante aparece en este texto, aunque existen otros más como la cuota Droop o la cuota Imperiali.

-D'Hont. Es uno de los sistemas más fáciles de aplicar y más utilizados en las democracias occidentales. Fue ideado por el belga Victor d'Hont a finales del siglo

Tamaño de asamblea por países



*El sistema alemán permite la creación de escaños suplementarios

Fuente: elaboración propia con datos de IDEA (Institute for Democracy and Electoral Assistance) de 2006. Canadá y Reino Unido cambiaron su número de escaños, variación recogida en esta gráfica.

XIX y consiste en dividir el número de votos de un partido tantas veces como escaños tenga esa circunscripción. Es decir, si tenemos una circunscripción de cinco escaños, dividiremos los votos de todos los partidos entre uno, dos, tres, cuatro y cinco. De esta forma, se llevarán escaños los cinco cocientes más altos que queden una vez hayamos hecho todas las operaciones. Como vemos en este ejemplo aplicado de d'Hont, una vez hemos dividido los votos de los cuatro partidos concurrentes a estas elecciones entre uno, dos, tres, cuatro y cinco, hemos cogido los cinco valores más altos que han quedado, por lo que el partido A

Partido	Votos
Partido A	52.570
Partido B	42.230
Partido C	31.400
Partido D	20.700

y B tienen dos escaños y el C, uno. El partido D se ha quedado sin escaños en esta simulación.

-Sainte-Laguë. El sistema Sainte-Laguë es muy similar a d'Hont, funcionando igualmente con cocientes, pero hay una diferencia clave, que reside en que en lugar de dividir entre el número de escaños, los votos se dividen entre el número de escaños por dos más uno. Por tanto, para el segundo cociente, que implicaría tener ya un es-

D'Hont, al igual que Sainte-Laguë y Hare, es una de las principales fórmulas de reparto empleadas en sistemas proporcionales

caño, se divide entre tres, el tercer cociente entre cinco y así sucesivamente. El efecto que se consigue es que los cocientes decrezcan más rápido, por lo que los partidos más pequeños tienen más posibilidades de obtener escaños. Usando los mismos datos que en el ejemplo d'Hont se comprueba que los resultados ya difieren incluso en una circunscripción pequeña de cinco escaños. En este caso, hay una diferencia clara con respecto al ejemplo anterior:

D'Hont

Partido	Cociente 1 (votos/1)	Cociente 2 (votos/2)	Cociente 3 (votos/3)	Cociente 4 (votos/4)	Cociente 5 (votos/5)	Escaños
Partido A	52.570 (1)	26.285 (4)	17.523,33	13.142,5	10.514	2
Partido B	42.230 (2)	21.115 (5)	14.076,66	10.577,5	8.446	2
Partido C	31.400 (3)	15.700	10.466,66	7.850	6.280	1
Partido D	20.700	10.350	6.900	5.175	4.140	0



Sainte-Laguë

Partido	Cociente 1 (votos/1)	Cociente 2 (votos/3)	Cociente 3 (votos/5)	Cociente 4 (votos/7)	Cociente 5 (votos/9)	Escaños
Partido A	52.570 (1)	17.523,3 (5)	10.514	7.510	5.841,11	2
Partido B	42.230 (2)	14.076,66	8.446	6.032,85	4.692,22	1
Partido C	31.400 (3)	10.466,66	6.280	4.485,71	3.488,88	1
Partido D	20.700 (4)	6.900	4.140	2.957,14	2.300	1



Cuota Hare

$$\text{Cuota} = \text{Votos totales} / \text{escaños} = 146.900/5 = 29.380$$


Partido	Votos	Votos / cuota	Escaños sin resto	Votos sobrantes	Escaños por resto	Escaños
Partido A	52.570	1,79	1	23.190	1	2
Partido B	42.230	1,44	1	12.850	0	1
Partido C	31.400	1,07	1	2.020	0	1
Partido D	20.700	0,71	0	20.700	1	1



ELECCIONES A CORTES GENERALES 2008 - SENADO - MADRID

Doy mi voto a los candidatos señalados con una X

Recuerde que puede votar marcando con una X a un máximo de 3 candidatos en total, del mismo o distinto partido

PARTIDO POPULAR  PPS <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	PHOTOS SOCIALISTA (IBERO) ESPAÑOL  PSOE (I.B.E.) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	IZQUIERDA VERDE COMUNIDAD DE MADRID - ALTERNATIVA  (I.V.C.M.) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA
INICIATIVA PROGRESO Y DEMOCRACIA  INIPYD <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	LOS VERDES-GROUP VERDE DE MADRID LOS VERDES DE EUROPA (V.E.M.-E.) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	LOS VERDES COMUNITAT DE MADRID LOS VERDES DE EUROPA (V.E.M.-E.) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA
PARTIDO DEMOCRATICO CONTRIN EL MEXICANO ANIMAL (PDMCA) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	QUEBECANOS-MEXICO DE LA CIUDADANIA (QCM) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	MAJADA ESPAÑOLA DE LAS JONS (M.E.J.) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA
DEMOCRACIA NACIONAL  DNI <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	FOR JON BANDO MAS JUSTO (FJ.M.J.) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	PARTIDO COMUNITAT DE LOS VERDES DE ESPAÑA (P.V.E.) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA
ALTERNATIVA DONABIA  MAIA <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA	ALTERNATIVA EN BLANCO (A.B.) <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO	PARTIDO DE LOS NO-FUMADORES PAR LOS FUMADORES <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA <input type="checkbox"/> D. JULIAN ALBERTO CANTALAPEDRA DE LOS ROS-ALONSO <input type="checkbox"/> D. MARIA ANGELES FERNANDEZ MARTINEZ-LOSA

Papeleta en España para el Congreso de los Diputados y para el Senado. La del Congreso de los Diputados elige una lista cerrada y bloqueada. La del Senado es abierta y los electores pueden elegir entre candidatos.

el partido D ha conseguido un escaño que no hubiese sacado con el sistema d'Hont gracias a la mayor rapidez en la caída de cocientes. Es precisamente por ese factor por el que d'Hont es más favorable a partidos grandes.

-Cuota Hare. A diferencia de los dos ejemplos anteriores, considerados ambos sistemas basados en método de cifra repartidora, Hare es un sistema de resto mayor. Esto quiere decir que primero se calcula un cociente, que en caso de Hare se obtiene al dividir el número de votos totales emitidos en la elección entre el número de escaños a repartir. El número de votos de cada partido se divide entre el cociente. De primeras, cada partido obtiene el número entero que salga de la división, pero van a quedar por repartirse algunos escaños, que se harán a través del método del resto mayor. Se descuentan los votos que ya han servido para un escaño y se dejan solo los votos sobrantes. Los escaños restantes se otorgan a aquellas candidaturas cuyos restos hayan estado más cerca de cumplir la cuota. De nuevo, usamos el ejemplo anterior para que quede más claro. Realmente, una forma más rápida de operar sin necesidad de calcular los restos de votos es simplemente redondear al alza los cocientes más cercanos al siguiente número entero hasta completar el número de escaños a repartir en toda la circunscripción. Existen otros sistemas de resto mayor, como la cuota Imperiali o la cuota Droop, que funcionan de una forma similar a Hare pero se diferencian en la fórmula utilizada para calcular la cuota necesaria para obtener cada escaño.

Además de estos cuatro factores que determinan de forma muy intensa el funcionamiento del sistema electoral, existen otros cuatro factores menores, pero que también deben ser tenidos en cuenta:

-Posibilidad de unión de listas. Se refiere a si varios partidos pueden ir en coalición en unas elecciones o deben

presentarse por separado. Es posible que se permita la coalición pero con unas reglas más restrictivas, como en República Checa, donde a más partidos entren en la coalición, mayor es el umbral legal de voto que deben superar.

-Estructura del voto. La estructura del voto puede ser abierta, aquella en las que los ciudadanos pueden elegir entre candidatos, o cerrada, en las que se elige una lista concreta de un partido ya predeterminada. Estas últimas pueden adoptar dos formas: no bloqueada, si el votante puede influir en el orden de los candidatos, o bloqueada, si el votante tiene que aceptar la papeleta tal y como viene predeterminada. En España, el sistema es de lista cerrada y bloqueada para elegir el Congreso de los Diputados.

-Desigualdad. Es el cumplimiento del principio “una persona, un voto”. Es posible que haya sistemas donde una minoría o un grupo privilegiado tengan un voto que valga

*Existen cuatro factores menores:
posibilidad de coalición, ciclo
electoral, desigualdad de voto y
estructura del mismo*

más, o simplemente que el sistema, por una desproporcionalidad a la hora de repartir los escaños según la población, provoque que el voto de un territorio valga distinto al de otro. Es lo que ocurre en España, donde las provincias pequeñas están sobrerrepresentadas y las más pobladas tienen menos peso electoral del que deberían.

-Ciclo electoral. Se refiere a la forma en que se combinan las distintas elecciones en el tiempo. Cobra especialmente relevancia en sistemas presidencialistas, ya que en ellos se elige al poder ejecutivo y el legislativo por separado. Es lo que ocurre en Estados Unidos, donde la presi-

dencia se pone en liza cada cuatro años y el Congreso, cada dos, coincidiendo en fecha una de ellas con la elección presidencial.

Una vez conocidos estos detalles, es conveniente pasar a las distintas familias de sistemas electorales. De forma genérica, se dividen en tres tipos: de pluralidad o mayoría, proporcionales y mixtos.

-**Los sistemas mayoritarios** son aquellos en los que el vencedor es aquel candidato que haya conseguido la mayoría de los votos, sin repartirlos entre las distintas candidaturas en función de los votos que haya obtenido cada uno. Aunque en democracias occidentales son más frecuentes en distritos uninominales, es decir, aquellos en los que solo sale electo un candidato, también son compatibles con distritos plurinominales, en los que más de un postulante se lleva escaño. Las ventajas de este sistema es que propicia gobiernos fuertes y una relación directa y cercana entre candidatos y electores, dado que el ámbito de elec-

Hay tres grandes familias de sistemas: mayoritarios, proporcionales y mixtos

ción suele ser local. En estos sistemas, las fórmulas electorales como d'Hont son irrelevantes, puesto que no se aplican. Es la familia electoral con mayor número de variantes:

1. **Escrutinio mayoritario uninominal.** Es un sistema muy simple de votación. Cada votante tiene un único voto y sale elegido solamente aquel candidato que haya obtenido el mayor número de votos, con independencia de la ventaja con la que haya vencido. Es típico de países del mundo anglosajón, y se usa para elegir el poder legislativo en Reino Unido, Canadá y Estados Unidos.

2. **Escrutinio mayoritario uninominal a doble vuelta.** Es similar al anterior en el sentido de que se elige únicamente un candidato para cada distrito, pero en este caso el candidato debe obtener un determinado número de votos - puede ser mayoría absoluta u otra cantidad que disponga la ley - para vencer directamente y hacerse con el puesto. En caso de que ello no ocurra, se realizará una segunda votación, a la que pasarán

los dos candidatos más votados para desempatar o, en algunos casos, aquellos que hayan conseguido un determinado número de votos en la primera vuelta. Es muy característico de Francia, donde tanto la Asamblea Nacional como el Presidente son elegidos de esta manera.

3. **Voto alternativo.** Es un sistema de mayoría uninominal que permite obtener una segunda vuelta de manera instantánea en caso de que no haya vencedor por mayoría absoluta o el mínimo acordado por ley en el primer recuento. A diferencia de los anteriores, los votantes no eligen a un candidato, sino que ordenan sus candidatos por preferencias. Si tras el recuento nadie es

Escrutinio Mayoritario Uninominal

1. Juan Martínez (2.500 votos)

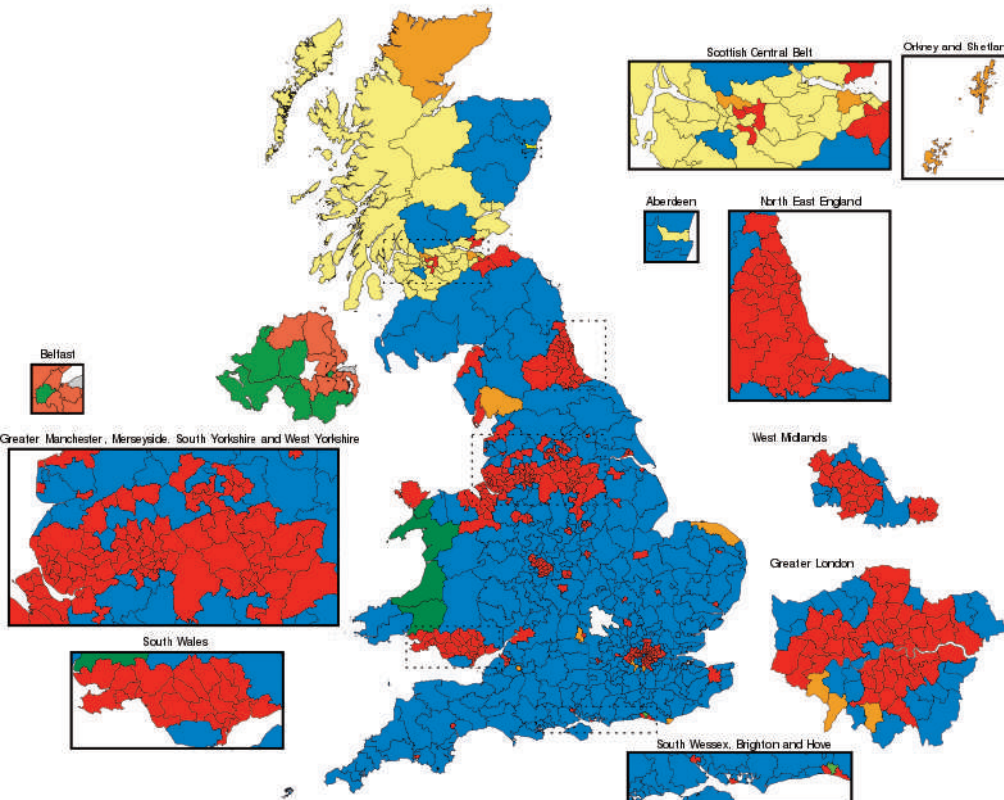
2. María Pérez (1.600 votos)

3. Álvaro Sánchez (1.000 votos)

4. Elena Ruiz (600 votos)

Juan Martínez es elegido diputado

Resultado por distritos de las elecciones generales británicas de 2017



Fuente: Wikipedia

Escrutinio Mayoritario Uninominal a doble vuelta

1. Juan Martínez (2.500 votos)
2. María Pérez (1.600 votos)

3. Álvaro Sánchez (1.000 votos)
4. Elena Ruiz (600 votos)

Martínez y Pérez
pasan a la segunda
vuelta

Segunda vuelta

1. María Pérez (3.100 votos)

2. Juan Martínez (2.700 votos)

María Pérez es elegida diputada

declarado ganador, los votos del candidato que haya quedado último se eliminan y se suman sus segundas preferencias, que se suman a los votos ya contados del resto. El proceso de eliminación del candidato menos votado y la asignación de segundas o terceras preferencias de sus votos al resto de contrincantes continúa hasta que alguien consigue el mínimo de votos necesario para reclamar la victoria.

4. Voto en bloque. En este caso el distrito es plurinominal, por lo que son varios los candidatos electos. El votante puede elegir tantos candidatos como personas vayan a ser elegidas. Es decir, si la circunscripción cuenta con cuatro escaños, el elector puede otorgar el voto a cuatro candidatos distintos. Normalmente, no es obligatorio el tener que dar todos los votos y, en algunos casos, es posible incluso acumular varios votos al

El escrutinio a doble vuelta es típico de Francia, donde se usa para elegir tanto al Presidente como a la Asamblea Nacional

mismo candidato. Son elegidos tantos postulantes como escaños tenga la circunscripción. En otras palabras, en ese distrito de cuatro escaños antes mencionado, serán los cuatro candidatos más votados los que obtengan el escaño.

5. Voto limitado. Es parecido al voto en bloque, solo que el elector dispone de menos votos que el número de escaños que se eligen. Es el sistema que se utiliza para determinar la parte popularmente electa del Senado en España, donde cada votante dispone de 3 votos pero, sin embargo, la provincia dispone de 4 escaños. De esta manera, se posibilita una mayor pluralidad en la cámara, ya que, a diferencia del voto en bloque, es muy difícil que el mismo partido consiga obtener todos los diputados. El motivo es que presentar más diputados que votos disponibles podría hacer que los votos se dispersaran

Voto en bloque

Cada elector tiene tantos votos como diputados vayan a ser elegidos, en este caso 3.

1. Juan Martínez (2.500 votos)
2. María Pérez (1.600 votos)
3. Álvaro Sánchez (1.000 votos)

4. Elena Ruiz (600 votos)
5. Alba Blanco (500 votos)

Martínez, Pérez y Sánchez son elegidos diputados

NOTA: el voto limitado y el voto único no transferible son similares al voto en bloque. En el voto limitado, el elector tiene menos votos que diputados van a salir elegidos (en este ejemplo tendría 2 votos). En caso de voto único no transferible, cada elector dispone de un solo voto, pero son varios los candidatos que logran un escaño.

entre los distintos candidatos y finalmente, aunque la suma total de los candidatos del partido fuese elevada, ninguno de los postulantes lograse estar entre los ganadores al estar los votos repartidos entre ellos.

6. Voto único no transferible. Este sistema es también parecido al voto limitado, con una diferencia: el elector solamente tiene un voto para un distrito plurinominal. Igualmente, salen elegidos tantos candidatos como escaños haya en juego. El problema es que supone un reto para los partidos porque deben evitar la dispersión de los votos, por lo que calcular el número ideal de candidatos es complicado.

7. Voto en bloque por partido. Este sistema, también de carácter plurinominal, se caracteriza porque el elector dispone de únicamente un solo voto, que otorga a una lista o un partido, no a un candidato concreto. El partido o lista

Voto en bloque por partido

Cada elector vota una lista cerrada de varios candidatos. En este distrito, se eligen 3 diputados.

1. P. Democrático (2.500 votos)

2. P. Liberal (2.400 votos)

3. P. Verde (1.000 votos)

4. P. Cristiano (600 votos)

Pese a ganar solo por 100 votos de margen, el Partido Democrático obtiene 3 diputados. El resto, cero

que obtenga más votos se lleva todos los escaños, independientemente de la ventaja. Por lo tanto, si un partido gana con 1,5 millones de votos en un distrito de 40 escaños, se los llevará todos, aunque el segundo haya obtenido 1,4 millones. Es similar al sistema que se usa en Estados Unidos en la elección presidencial: el candidato ganador de cada Estado se lleva todos los miembros del Colegio Electoral que posteriormente elige al presidente.

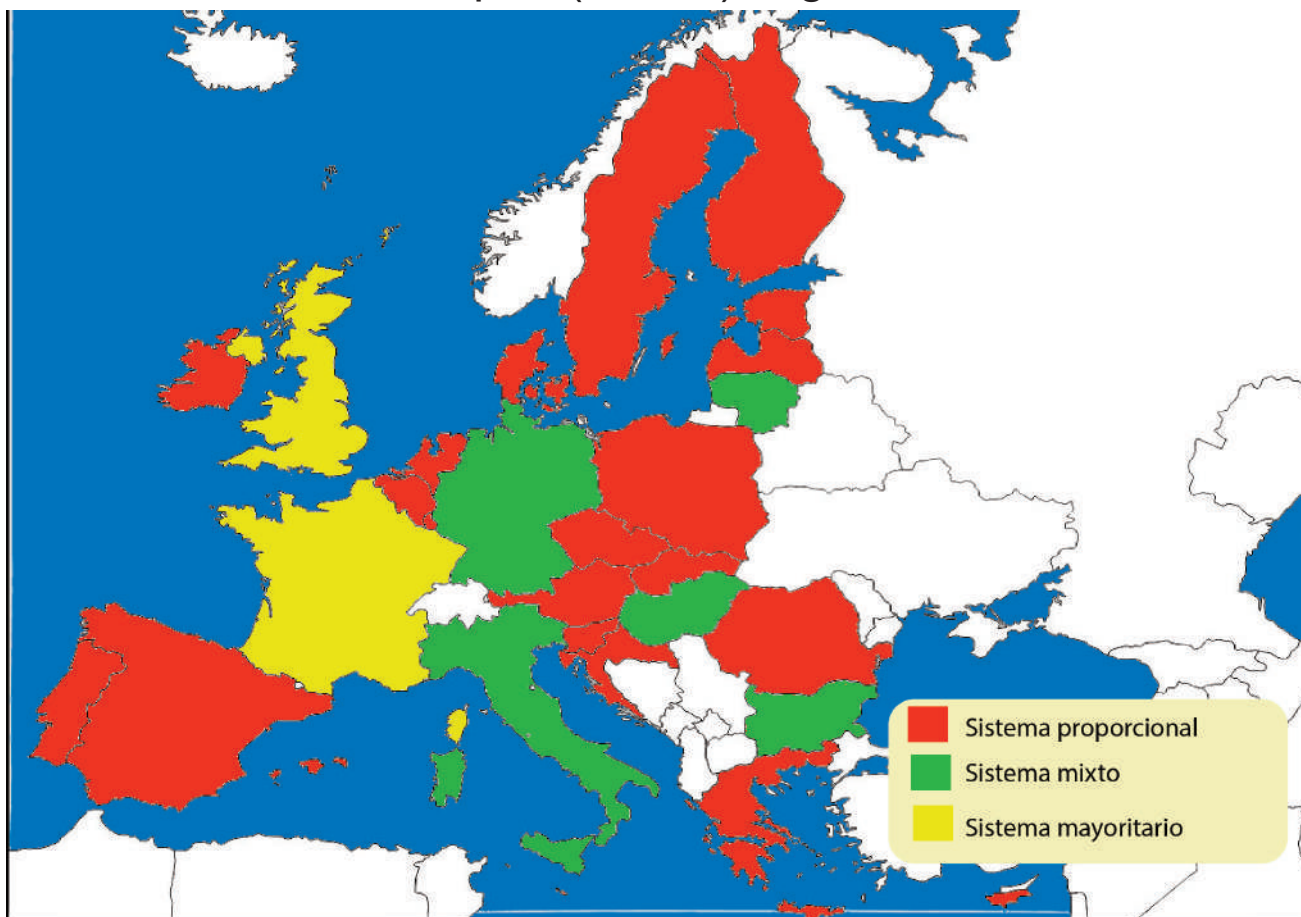
-**Los sistemas proporcionales** son aquellos en los que, a diferencia de los mayoritarios, los escaños son repartidos en función del número de votos que haya obtenido cada candidatura, con el objetivo de que las distintas fuerzas participantes consigan una representación similar a los resultados. La ventaja principal de este sistema es que permite gran pluralismo, dando oportunidades a un gran número de partidos de tener escaños. Existen dos tipos principales:

1.Representación proporcional por listas. Es el sistema más típicamente usado para la representación proporcional, en la que se vota a un partido que presenta una lista determinada, ya sea abierta o cerrada. Una vez que se hace el recuento de votos que ha obtenido cada partido, se reparte los escaños utilizando alguna de las fórmulas electorales que se mostraron en el punto anterior.

Los sistemas proporcionales reparten escaños en función de los votos obtenidos por las distintas candidaturas

2. Voto único transferible. Al igual que en el voto alternativo, los votantes, que disponen de un voto, ordenan los candidatos según sus preferencias. Es un sis-

Países de la Unión Europea (UE-28) según su sistema electoral



Elaboración propia a partir de datos de IDEA (institute of Democracy and Electoral Assistance) para 2006. Italia cambió de sistema electoral posteriormente, modificación reflejada en el mapa.

tema de un alto grado de complejidad, tanto que los votos no se recuentan directamente en los centros de votación, como ocurre por ejemplo en España, ya que son necesarios varios conteos. Primero se establece una cuota (por Droop, Hare...) para acceder al escaño, siendo elegido todo el que la supere. Los votos excedentes de estos candidatos son redistribuidos entre los demás candidatos. Si ninguno lograra llegar a la cuota, se elimina al último clasificado y se redistribuyen sus votos. Estas dos operaciones se repetirán hasta llenar todos los escaños. Es muy poco frecuente y en Europa solo Irlanda y Malta lo aplican.

-**Los sistemas mixtos** están en un punto intermedio entre las dos familias anteriormente explicadas y combinan elementos de ambas. Existen dos variantes principales:

-**1. Representación proporcional personalizada (RPP).** El caso paradigmático de este sistema es el alemán, tanto que a veces se le denomina incluso sistema alemán antes que por su nombre genérico. En este caso, se elige parcialmente una parte del parlamento con una elección mayoritaria uninominal y, la otra, a través de un sistema proporcional. Lo relevante de este modelo es que la parte proporcional del mismo compensa las desproporciones de la parte mayoritaria. En Alemania incluso está prevista la creación de escaños extras a los

inicialmente estipulados si es necesario para compensar los desajustes. La ventaja es que combina la cercanía del político al elector propia de los sistemas mayoritarios evitando la desproporción con respecto al voto que estos generan.

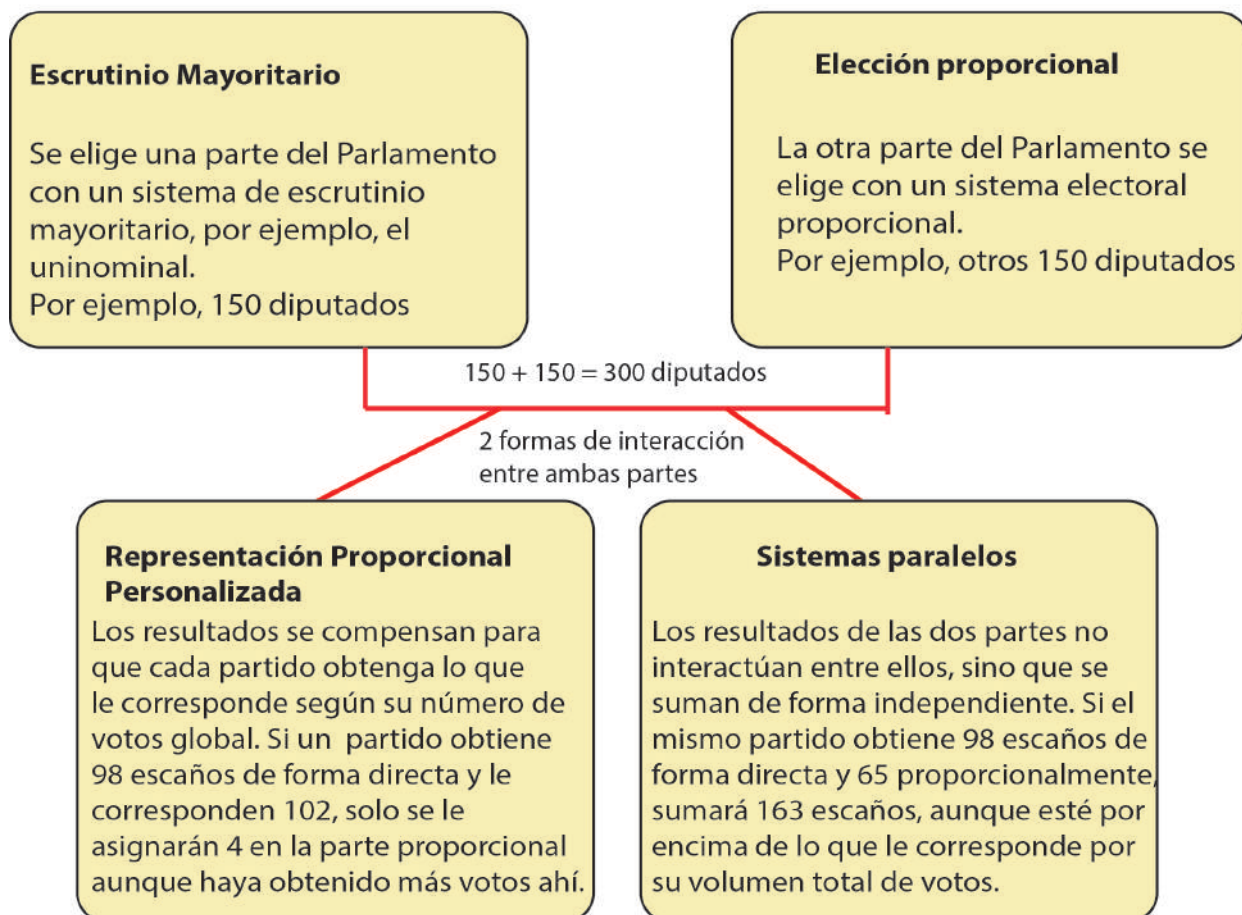
-**2. Sistemas paralelos.** Se utiliza un sistema paralelo cuando en una misma elección se usan simultáneamente, pero de forma independiente, sistemas de representación mayoritaria y proporcional. Por ejemplo, que en una misma elección se seleccione la mitad de diputados de forma uninominal y la otra mitad a través de una elección proporcional a circunscripción na-

Los sistemas mixtos se dividen en representación proporcional personalizada (RPP) y paralelos

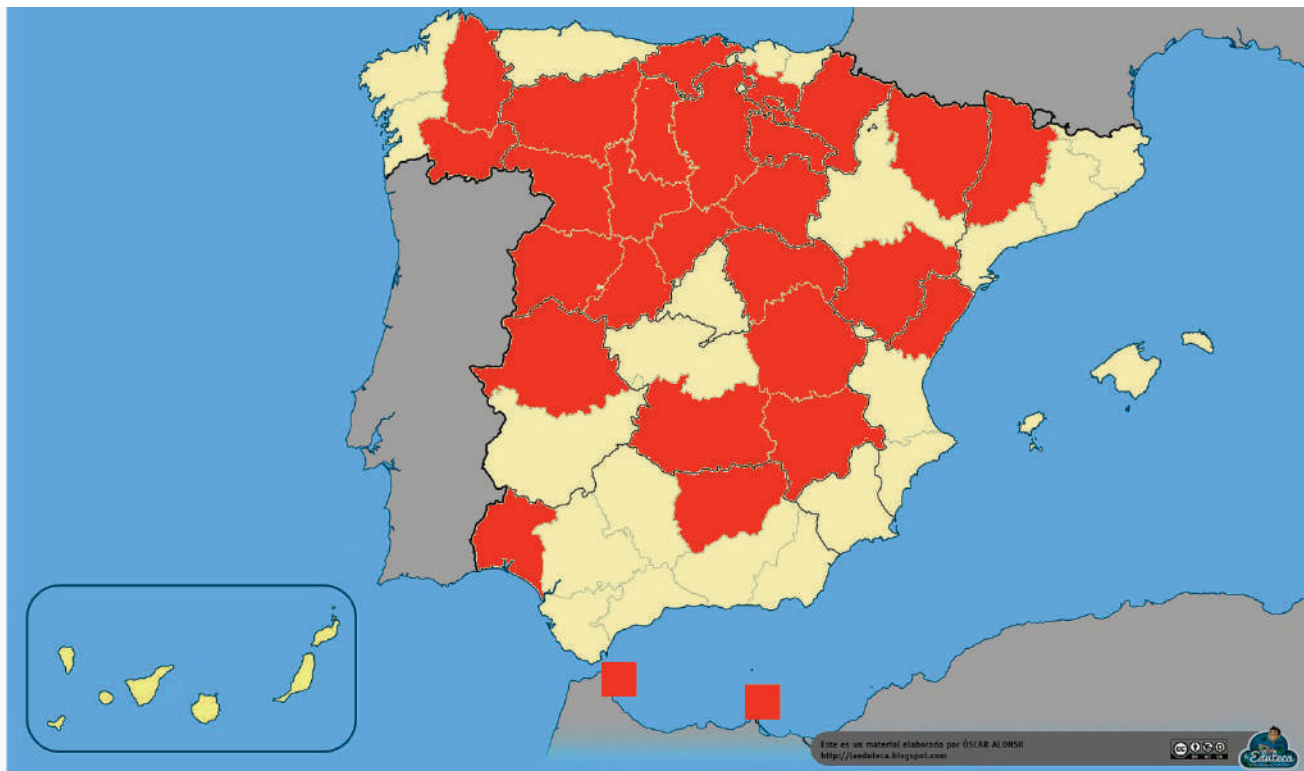
cional única. Lo importante de estos sistemas es que funcionan de manera totalmente independientes, por lo que la desproporcionalidad de voto de uno de los dos sistemas no es corregida por el otro como en el caso anterior.

Antes de cerrar este capítulo, conviene citar a un autor importante en materia electoral, Duverger. Este politólogo francés estableció que hay dos factores prin-

Sistemas mixtos



La España vacía. Circunscripciones con menos de 5 diputados



Circunscripciones de España que eligen cinco o menos diputados. En ellas, los efectos psicológicos derivados del propio tamaño de la circunscripción harán que los electores estén más incitados a dar su voto a un partido grande ante la posibilidad de que su primera elección no tenga ninguna opción de obtener representación.

cipales que influyen en los resultados de una elección, los mecánicos y los psicológicos. Los primeros son los directamente derivados de las distintas configuraciones que puede adoptar un sistema electoral. Una elección proporcional con circunscripción única a nivel nacional difícilmente va a quedar igual que una elección con escrutinio uninominal mayoritario. Igualmente, dos elecciones con exactamente las mismas características, pero con un umbral legal diferente terminarán dando un resultado distinto si algún partido se queda por debajo de ese umbral. A esto se refería con los factores mecánicos.

Existen dos tipos de factores que influyen en el resultado final de una elección: los mecánicos y los psicológicos

Pero es importante saber que a raíz de estos, se derivan unos efectos psicológicos. El mismo elector no se comportará igual si ejerce su voto en un sistema que en otro. El siguiente ejemplo, aplicado a España, lo ilustra perfectamente. En una circunscripción como Soria solo se eligen dos diputados. Desde la instauración del bipartidismo, todos los diputados allí se los han repartido PP y PSOE. Un votante de Vox, Ciudadanos o Podemos, ante la posibilidad de que su voto no se convierta en escaño (al haber solo dos escaños en liza es necesario ser primera

o segunda fuerza) y se termine perdiendo, podría decidir votar a PP o PSOE como forma de ejercer el popularmente conocido como voto útil. Si, como él, otros miles hacen lo mismo, eso debilitará a las terceras fuerzas en favor de las grandes. Es algo muy típico de elecciones mayoritarias uninominales, donde, al haber un solo ganador, el voto se concentra en los grandes partidos. Por el contrario, un votante madrileño de los tres partidos no bipartidistas antes mencionados, al haber 37 escaños en juego en Madrid, sabe que su voto va a contribuir a que su partido favorito obtenga un escaño, por lo que votará lo que realmente le convence más. De este modo, el factor psicológico ha cambiado el voto de una parte de los votantes españoles, especialmente de las circunscripciones pequeñas.

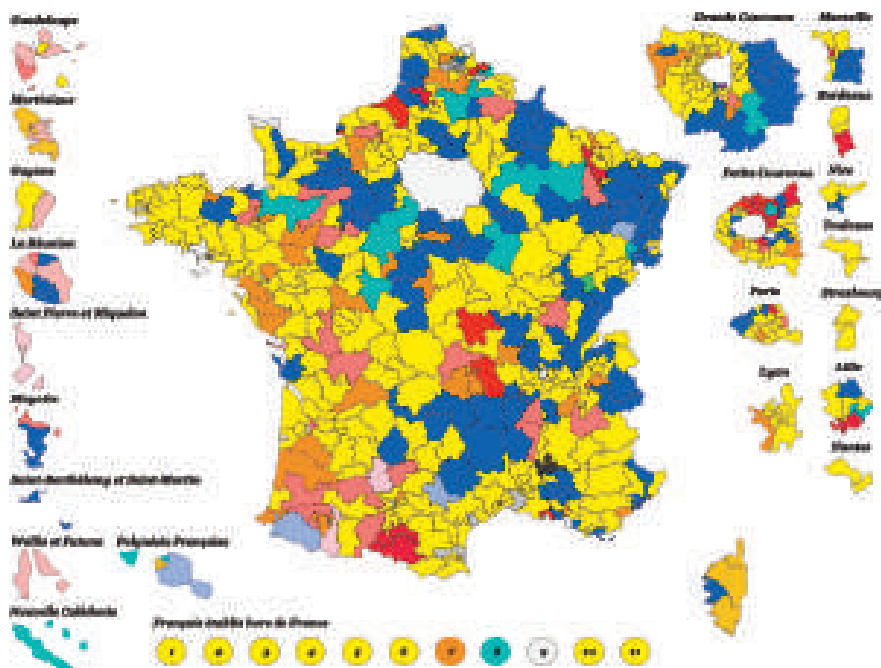
Igualmente, los partidos no se comportarán igual según existan en un sistema electoral u otro. Siguiendo el ejemplo anterior, Vox, Podemos y Ciudadanos podrían decidir no gastar recursos compitiendo en Soria a sabiendas de que el rédito electoral será nulo con total seguridad, retroalimentando el poder de los dos grandes partidos en esas zonas. De ese modo, podrían decidir invertir todo en Madrid conscientes de que allí sí verán recompensado el esfuerzo. De hecho, durante la precampaña de estas elecciones, el PP precisamente pidió a Vox no presentarse a este tipo de circunscripciones para no dividir el voto y concentrarlo en un partido que ya de por sí iba a acumular la mayoría de forma muy probable.

2. Un caso práctico: simulación en Francia

En esta parte del reportaje se pondrán en práctica los efectos mecánicos que se derivan de cambiar algunos de rasgos principales de un sistema electoral. En este caso, el ejemplo elegido es el de Francia porque ofrece una amplia gama de posibilidades para “jugar” con su sistema. Esto se debe a que el país galo tiene un sistema uninominal a doble vuelta, por lo que se pueden simular resultados en más niveles que en España. Para simular un caso así en nuestro país hubiese sido necesario crear un gran número de distritos uninominales, para los que hace falta tener un amplio conocimiento demográfico, histórico y social del país. Por ello, el haberlos creado para este reportaje podría haber provocado que incurriéramos en un involuntario *gerrymandering*, es decir, la manipulación de los límites de un distrito para provocar resultados deseados. Para evitar esto en Francia, en la simulación se han utilizado como circunscripciones los departamentos, las regiones y el Estado francés al completo, entidades ya existentes, que serían equivalentes a provincias, Comunidades Autónomas y España al completo, respectivamente. El número de escaños para cada circunscripción se obtuvo sumando el número de distritos uninominales ya existentes en cada una de ellas. Además de con la magnitud de distrito, también se ha variado el umbral de voto legal y la fórmula de reparto, no así el tamaño de la asamblea, ya que hubiese implicado igualmente una reasignación de escaños en cada circunscripción que podría desvirtuar el resultado. Por ello, todas las simulaciones se han hecho con el tamaño de la actual Asamblea Nacional francesa, que dispone de 577 escaños. Todas las proyecciones se han realizado con los resultados de la primera vuelta, ya que a ella concurren todos los partidos que quieren presentarse.

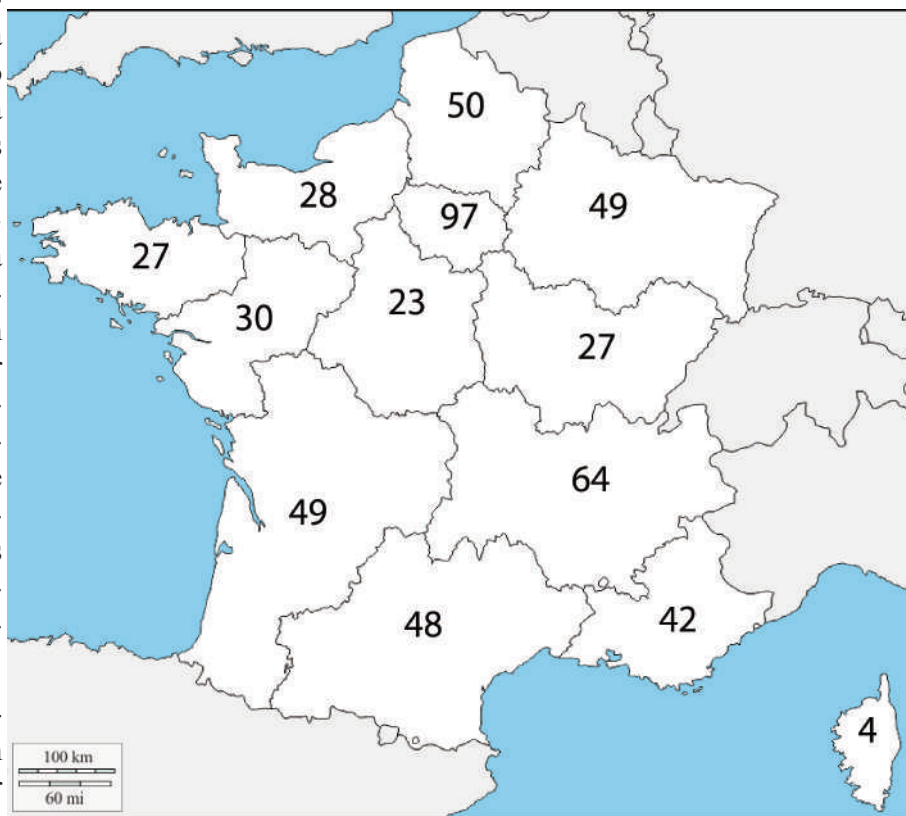
El objetivo de esta parte es simplemente mostrar cómo con la combinación de factores adecuada se pueden fabricar resultados que favorezcan a partidos mayoritarios para crear gobiernos fuertes o fragmentar mucho el parlamento en pos de la pluralidad. Es una muestra de

Resultado por distritos de las elecciones legislativas francesas de 2017



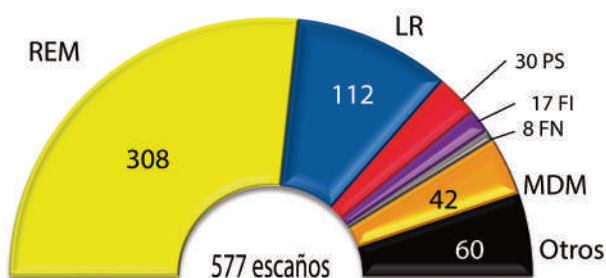
Ganador por circunscripción en la segunda vuelta de las elecciones francesas de 2017, cuyos resultados se han tomado para simular cómo afectan los sistemas al reparto de escaños. Fuente: imagen tomada de Wikipedia

Magnitud de las circunscripciones regionales en las simulaciones electorales



Número de escaños a elegir por región metropolitana en la simulación. Para determinar los diputados de cada región simplemente se han sumado los distritos uninominales que contiene cada una de las regiones galas. Fuente: elaboración propia

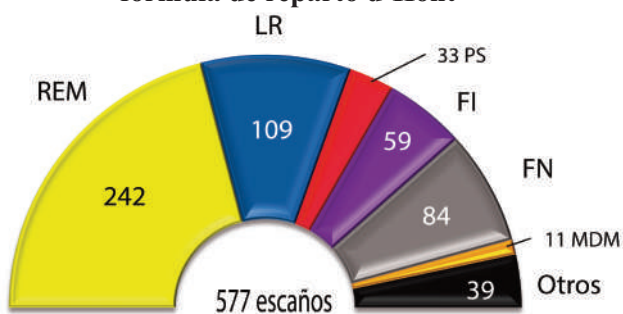
Resultados reales: elección uninominal mayoritaria a dos vueltas



Sistema británico: elección uninominal mayoritaria



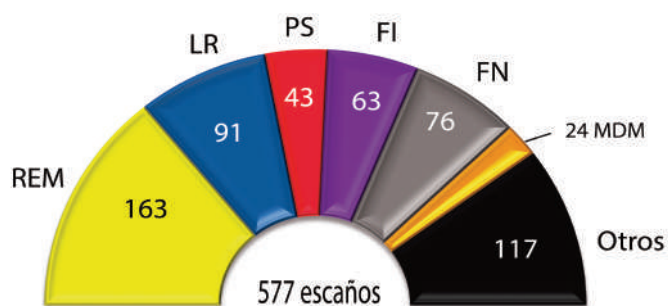
Sistema español: circunscripción departamental con fórmula de reparto d'Hont



Circunscripción regional con Sainte-Laguë sin barrera



Circunscripción nacional con Hare sin barrera



Elaboración propia. REM: La République en Marche, LR: Les Républicains, PS: Parti Socialiste, FI: France Insoumise; FN: Front National, MDM: Mouvement Démocrate.

cómo, jugando con los efectos mecánicos, un determinado grupo puede realizar una cierta ingeniería electoral para autofavorecer la opción que más le convenga si tiene el poder para imponerla. En definitiva, es la muestra de que los sistemas electorales, si hay una estrategia predeterminada para su adopción, son un elemento muy relevante para configurar un panorama político e incluso para conseguir que un cierto grupo siempre consiga el poder.

Más allá de ello, el alcance de la simulación es limitado porque no tiene en cuenta los efectos psicológicos, que además en el caso francés son bastante fuertes. Las elecciones son a dos vueltas y además son apenas un mes después de las elecciones presidenciales desde 2002. De este modo, los votantes tienen la fuerte influencia de saber quién es el nuevo presidente de la República antes de emitir su voto. No es especialmente sorprendente que si a un sistema mayoritario, que de por sí genera mayorías fuertes, se le añade la preelección presidencial, el resultado sea que en todas las ocasiones desde que ambas elecciones son casi simultáneas, el partido del nuevo presidente haya contado con mayoría absoluta. Además, contando con las segundas

Las legislativas galas, que se celebran después de la elección del presidente, suelen dotar a este de mayoría parlamentaria

vueltas, ello supone que los ciudadanos franceses deben votar hasta en cuatro ocasiones en menos de dos meses, con el hartazgo que eso puede suponer para una parte de la población que decida ir retirándose del juego electoral a medida que van pasando las semanas. El resultado de la simulación no consiste, de este modo, en señalar qué hubiese pasado, porque es imposible de predecir, sino en mostrar cómo de una misma base se pueden llegar a resultados muy distintos.

Otra limitación es la de la separación de algunos partidos concurrentes. Se han utilizado los datos oficiales del ministerio del Interior francés para calcular las simulaciones. Sin embargo, el propio gobierno francés agrupa en sus resultados a algunos partidos bajo una etiqueta común. De esta forma, aparecen los términos Divers Gauche, Divers, Divers Droite y Regionaliste como un aglutinante de un grupo de partidos pequeños. Como es lógico, los regionalistas corsos, que además tienen representación, no son los mismos que los regionalistas bretones. Pese a la limitación, dado el carácter experimental del cálculo, se han respetado los datos del ministerio, considerando todos los regionalistas como un mismo partido. En cualquier caso, no existen partidos de la fuerza del PNV o del PDCat, por lo que esta aglomeración no tiene los mismos efectos que tendría en España.

Además, de simular los resultados electorales con distintos sistemas, se ha analizado la desproporcionalidad de los mismos con el índice Loosemore-Hanby. Son varios los puntos relevantes a analizar.

El primer punto a analizar es el contraste entre los sistemas proporcionales y los mayoritarios. Dificilmente, un sistema proporcional va a dar un resultado más alto de desproporcional que uno mayoritario. De hecho, en 1951, con un sistema mayoritario uninominal simple, el índice de desproporción británico fue solo de 3,5% con el índice Loosemore-Hanby, una cantidad increíblemente menor que el 45,8% que se ha dado en este caso. El motivo es que en Francia hay un sistema multipartidista a día de hoy y los sistemas mayoritarios bloquean a partidos pequeños en su objetivo de obtener una representación proporcional justa. Lo que en este caso sí podría sorprender es que tiene una mucha mejor proporcionalidad el sistema a dos vueltas que si se hubiese mantenido a una. El motivo, quizá, sea el efecto psicológico de votar a la República en Marcha del recién elegido presidente Macron para frenar a Le Pen y, una vez se vio que esta no iba a sacar buenos resultados, en la segunda vuelta muchos decidieron votar al partido rival. Los grandes beneficiados de esto fueron los conservadores Los Republicanos.

El contraste, analizado por partidos, entre el sistema mayoritario y el proporcional, es revelador. La República en Marcha de Macron la tiene actualmente con 308 escaños, a los que hay que sumar los 42 de MoDem, partido con el que se presentó en coalición (no compitieron entre sí, repartiéndose los distritos electorales), aunque oficialmente aparecen por separado, por lo que se han considerado de esta manera. De este modo, se sitúa muy ampliamente por encima de los 289 escaños que se necesitan como mínimo para tener esa ansiada mayoría absoluta. Sin embargo, en ninguno de los sistemas proporcionales está cerca de con-

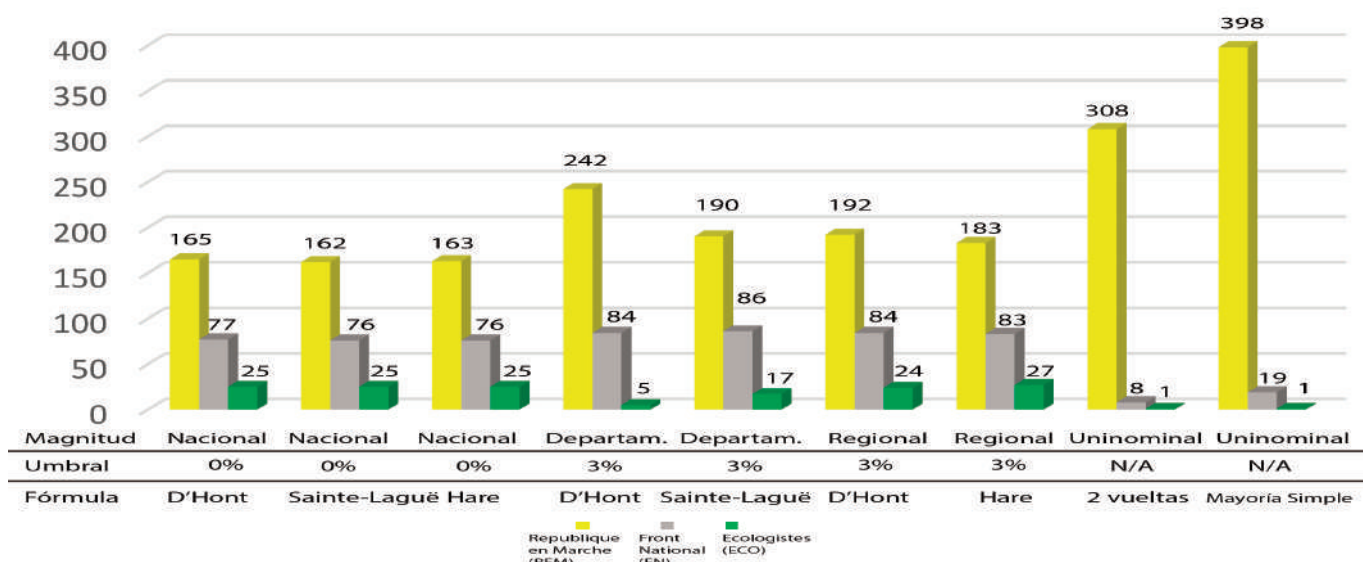
seguir esa condición, oscilando su bagaje electoral entre los 162 escaños con Saint-Lague sin barrera legal a circunscripción única hasta los 242 con sistema d'Hont, circunscripción departamental y barrera del 5%. Por el contrario, con otros sistemas mayoritarios aumentaría incluso más su ventaja. De esta forma, la primera conclusión llamativa del análisis es que La República en Marcha se ve muy beneficiado por el sistema mayoritario, llegando incluso a perder casi la mitad de sus escaños con sistemas de circunscripción única. Con estos sistemas proporcionales, la implicación política sería muy fuerte, ya que sería necesario el acuerdo de un gran número de partidos para la aprobación de cualquier ley, algo que a día de hoy es irrelevante al tener el partido del presidente Macron una cómoda mayoría.

Por el lado contrario, el gran perdedor del sistema electoral francés es el Frente Nacional (hoy renombrado Reunión Nacional), que debido al sistema de segundas vueltas, sufre un cordón sanitario cada vez que logra pasar el corte. Si esto ocurre, todas las fuerzas se alinean

El Frente Nacional suele sufrir un cordón sanitario cada vez que un candidato se clasifica para la segunda vuelta

contra el FN y evitan que logre escaños. Tal es el efecto de este aislamiento que, siendo la tercera fuerza en votos, es la novena que más representación tiene. En la primera vuelta, el partido liderado por Marine Le Pen obtuvo un 13,2% de los votos, que solo se vieron recompensados con 8 escaños, un 1,4% de ellos debido al aislamiento de la segunda vuelta. En 2012, la situación fue incluso peor: un 13,6% de los votos en la primera vuelta solo dieron 2

Resultados electorales para REM, FN y ECO según el sistema electoral



Comparación de escaños según el sistema empleado para el principal partido (REM), un partido mediano (FN) y uno pequeño (ECO). Elaboración propia

escaños. Esta situación no se daría con un sistema proporcional, que ubicaría al partido como tercera fuerza, con una fuerza electoral que oscilaría entre los 101 escaños en el mejor de los casos hasta los 74 en el peor. Nada comparable a sus resultados reales, siendo un ejemplo significativo de la desproporcionalidad del sistema electoral francés.

Del resto de grandes partidos - Los Republicanos, Partido Socialista y Francia Insumisa-, las conclusiones son distintas para cada uno. Los Republicanos, como segundo partido fuerte del sistema, no sufren una pérdida excesiva en el sistema, puesto que consiguieron 112 diputados y las simulaciones proporcionales arrojan un resultado similar de entre 91 y 120 parlamentarios. Sin embargo, fueron los grandes beneficiados del sistema de segunda vuelta, porque en la primera solo hubiesen conseguido 48. Por su parte, Francia Insumisa y el Partido Socialista (PS) como cuarta y quinta fuerza, sufren en el sistema francés, como el Frente Nacional, aunque no de forma tan acusada, la típica subrepresentación de los partidos de mediano tamaño y gran dispersión nacional. Es decir, que no se concentran en una parte del país como le ocurre a los partidos regionalistas o nacionalistas. Francia Insumisa se vio mucho más perjudicada por el sistema que los socialistas, pudiendo haber pasado de los 17 que obtuvo realmente a 84 en circunscripción única. El PS, a circunscripción única, podría casi haber doblado sus escaños (de 30 a 57), pero sin embargo, si las elecciones hubiesen sido a nivel departamental, su beneficio hubiese sido casi nulo, de tan solo 3 escaños si la fórmula aplicada hubiese sido d'Hont (30 a 33). Por su parte, es destacable la inexistencia en Francia de un gran partido instaurado a nivel regional, que en ese tipo de sistema podría tener una gran sobrerrepresentación, al estilo de la del SNP escocés en 2015, que consiguió 56

de los 59 escaños (95%) en Escocia para la Cámara de los Comunes con solo el 50% de los votos.

El índice de desproporcionalidad deja clara la diferencia entre los sistemas proporcionales y los mayoritarios. En el índice Loosemore-Hanby, todas las simulaciones con sistemas mayoritarios arrojan un índice mucho más alto de desproporcionalidad. La más baja de ellas es la que se utiliza realmente: uninominal a dos vueltas, pero su desproporción es de un 32,68%. Los sistemas proporcionales se mueven entre el 0,37% y el 24,35% según varíen los umbrales, magnitudes de circunscripción y fórmula de reparto.

Otro punto de análisis es el de la magnitud de la circunscripción. Ya se señaló durante la parte introductoria del reportaje que es el punto clave para determinar la proporcionalidad del sistema, más incluso que la fórmula electoral. El caso francés es interesante porque permite establecer paralelismos con el español cuando se usan los

A circunscripción única, la fórmula es casi irrelevante: los resultados son casi idénticos con d'Hont, Hare y Sainte-Laguë

departamentos como circunscripciones por tener una magnitud parecida. Si la magnitud de distrito en España es de 6,7 con provincias como circunscripción, en Francia sería de 5,4 si se usan los departamentos. Además, hay otro punto coincidente que nos permite hacerlas comparables: si en España hay circunscripciones de 1 a 37 escaños y solo 6 de 52 tienen más de 10 diputados, en Francia, con este sistema, la oscilación iría de 1 a 21 escaños y solo 17 de 107 circunscripciones superarían los 10 diputados. Esto produciría un efecto similar: que aquellas menores de esa



Panorámica de la Asamblea Nacional francesa, cámara elegida en las elecciones legislativas francesas. Foto de Wikipedia.

cantidad tengan sesgos mayoritarios a pesar de ser proporcionales, ya que al ser los distritos tan pequeños, es muy difícil que los partidos pequeños puedan competir en ellos. A nivel regional, el paralelismo no es tan fuerte, ya que la circunscripción regional francesa media - sin ultramar - (41,5) sería el doble de la autonómica española (20,5) - sin Ceuta y Melilla. En cualquier caso, al ser distritos de un nivel considerable, los sistemas proporcionales ya actúan plenamente, por lo que la extrapolación de conclusiones puede seguir siendo relativamente pertinente.

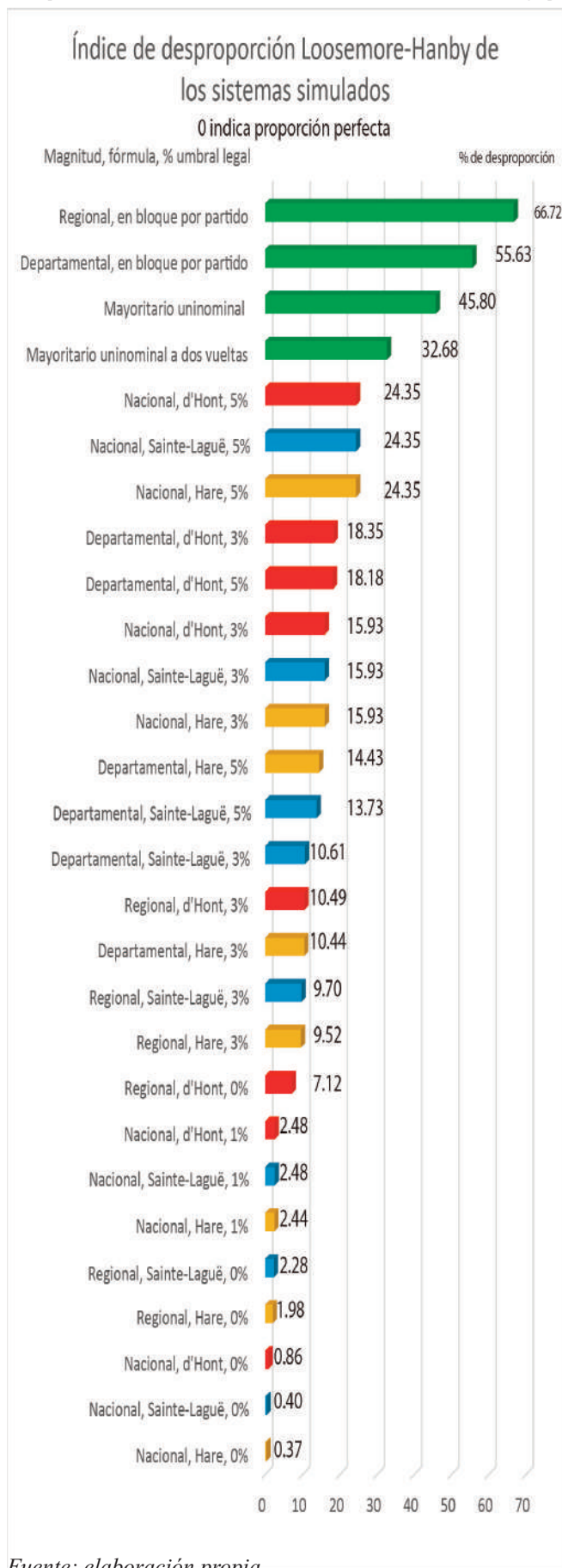
En cuanto a la desproporcionalidad, con circunscripción única, las tres fórmulas logran caer por debajo del 1% de desproporcionalidad, acercándose tanto Sainte-Laguë (0,4%) como Hare (0,37%) a la proporcionalidad perfecta. A medida que vamos reduciendo la magnitud de la circunscripción, el índice de desproporción crece.

Como señalan Lago y Montero en *Todavía no sé quién, pero ganaremos: manipulación política del sistema electoral español*, en las circunscripciones pequeñas, las fórmulas de reparto apenas tienen incidencia por su carácter mayoritario. Las diferencias tendrían que ser muy grandes para que d'Hont dé un resultado distinto a Hare o Sainte-Laguë en una circunscripción de dos, tres o cuatro escaños. Igualmente, en las circunscripciones grandes, las fórmulas de reparto también tienen una influencia menor. Es en las medianas (6-9 escaños) donde d'Hont sí puede jugar un papel relevante dando un mayor número de escaños a los partidos más votados. Si volvemos a la tabla donde están todos los resultados, se puede observar claramente. A nivel nacional, con circunscripción única, da igual la fórmula que usemos que, a igual umbral legal, los resultados son casi idénticos. No solo Hare y Sainte-Laguë caen por debajo del 1% de desproporción, sino que también d'Hont lo hace. Si subimos los umbrales, al 5% los tres obtienen el mismo porcentaje.

El problema viene cuando las circunscripciones empiezan a perder tamaño. Es entonces donde vemos que d'Hont comienza a favorecer a los partidos grandes. En el caso de las elecciones regionales, es cierto que las circunscripciones son muy grandes, pero los territorios de ultramar se han mantenido como distritos independientes de pequeño tamaño, aunque la influencia no es relevante porque representan menos de un 10% de la cámara. En esta fase intermedia, d'Hont es más relevante, siendo su porcentaje de desproporción del 7,12% si no usamos umbral legal, frente al 1,98% de Hare y el 2,28% de Sainte-Laguë.

Es con las circunscripciones departamentales cuando encontramos realmente la diferencia entre fórmulas electorales. Al ser estas, de media, de tamaño medio, es donde d'Hont tiene una mayor influencia. De hecho, con umbral legal del 3%, La República en Marcha obtiene 52 escaños más que con Sainte-Laguë y 55 más que con Hare. Si se usan a nivel departamental estas dos fórmulas, que dan re-

Desproporción electoral en las simulaciones en Francia (índice Loosemore-Hanby)



Fuente: elaboración propia

sultados muy parecidos con esta magnitud, los efectos beneficiosos para los partidos grandes siguen existiendo, pero ya son solo para los dos más votados, sino que ahora el Frente Nacional y la Francia Insumisa también se aprovechan de ello hasta el punto de obtener sus mejores resultados si obviamos la circunscripción única con umbral muy alto, porque esta elimina todos los partidos pequeños. El Partido Socialista, quinto partido en liza, con un 7,4% de los votos, está casi proporcionalmente representado con esta magnitud de distrito y Hare o Sainte-Laguë. Todos los demás partidos salvo los regionalistas por su concentración están infrarrepresentados. De este modo, con circunscripción departamental, los partidos más votados también se ven beneficiados, solo que en este caso la sobrerrepresentación también le llega al Frente Nacional y Francia Insumisa. El índice de desproporción denota en este punto que aquí d'Hont sí es tremendamente relevante. A umbral igual del 3%, d'Hont se va hasta un 18,35%, mientras que Hare y Saint-Laguë permanecen en torno al 10,5%. Aquí, en este ejemplo particular, se da la paradoja de que d'Hont al 3% produce una desproporción ligeramente mayor que si aplicamos una barrera del 5%.

Por último, se ha jugado con el umbral legal. Este es mucho más relevante cuando se impone a nivel nacional. Con cada punto que se sube el umbral mínimo en la circunscripción única, el porcentaje de desproporción aumenta más, hasta el punto de que la circunscripción única es a la vez la más y la menos proporcional de las no mayoritarias según modifiquemos el umbral legal. Con un 5%, la exclusión es tan alta que de nada sirve que se use una fórmula como Hare. A medida que reducimos la magnitud de circunscripción, el peso de los umbrales decae. Por ejemplo, subir de un 0 a un 3% con Sainte-Laguë a nivel nacional supone aumentar la desproporción un 15,5%. Regionalmente, con el mismo cambio, aumenta solo un 7,42%, mientras que pasar de un 3% a un 5% a nivel departamental solo hace subir la desproporción un 3,12%.

El motivo es que el umbral efectivo a nivel nacional es realmente bajo, por debajo del 0,3% que otorgaría escaño a la Extrema Derecha. Por ello, ir aumentando el umbral legal hace que gran parte de la competencia vaya desapareciendo. De los 18 partidos que aparecen, solo con subir a un 3%, 11 de ellos dejarían de tener representación. Con un 5%, solo los cinco principales obtendrían escaño, con una gran ganancia en todos los casos con respecto a un parlamento sin restricciones. Este mismo caso ocurriría en España si el umbral quedase tan alto: solo PP, PSOE, Vox, Ciudadanos y Podemos obtendrían escaño.

Aunque también es importante, el umbral legal tiene menor importancia en elecciones con circunscripciones territoriales. La razón es que al ser más pequeñas, el umbral efectivo sube. Por ejemplo, en circunscripciones departa-

El umbral legal tiene mucha más importancia si se aplica a circunscripción única

mentales de 3 o 4 escaños, es muy complicado obtener votos por debajo del 10% o incluso 15%, por lo que establecer umbrales más bajos no tiene utilidad alguna. No obstante, al existir varias circunscripciones de un tamaño moderado de entre 15 y 21 escaños, al cambiar del 3% al 5% el umbral electoral sí puede existir cierta diferencia. Igualmente, pasar del 0% al 3% en circunscripciones regionales también tiene cierto peso al existir regiones como la Isla de Francia que aportan casi un centenar de diputados a la cámara. En cualquier caso, el efecto es más limitado. Se nota simplemente al observar cómo cambian los escaños de La República en Marcha, que es el partido más beneficiado: aplicando Hare, en circunscripción única, del 0% al 3% gana 31 escaños y del 3% al 5%, otros 21. A nivel regional, del 0% al 3%, el mismo partido aumenta en 20, y a nivel departamental, del 3% al 5%, sube 10.

En conclusión, la mejor proporción, normalmente, se consigue con Hare a nivel nacional y sin umbral legal que frene a partidos pequeños -es la fórmula que PACMA lleva en sus programas electorales. Es la que mejor permite que todas las fuerzas estén representadas, aunque antes de aplicarla debe hacerse un juicio de hasta qué punto es conveniente la instauración de un sistema proporcional tan puro. Aunque suene bien que todo partido obtenga la representación que le corresponde de forma tan precisa, es posible que haya una fragmentación excesiva que impida la acción de gobierno. Más adelante se explorará este dilema entre gobernabilidad y proporcionalidad de un sistema.

Ganadores presidenciales y legislativos desde que ambas elecciones son el mismo año (2002- presente)

Año	Presidente	Partido vencedor en las legislativas
2002	Jacques Chirac (UMP)	UMP (may. absoluta)
2007	Nicolas Sarkozy (UMP)	UMP (may. absoluta)
2012	François Hollande (PS)	PS (may. absoluta)
2017	Emmanuel Macron (REM)	REM (may. absoluta)
2022		

Fuente: elaboración propia

3. España, un caso proporcional cuasi mayoritario

Tras una introducción al funcionamiento de los sistemas electorales es momento de adentrarse en el caso español. Como ya se advirtió al inicio, el sistema español no está solo determinado por d'Hont, sino que la magnitud de distrito aplicada en España, el prorrateo entre las distintas provincias, es decir, cómo se reparten los escaños entre ellas, y la gran diferencia de tamaño entre ellas hacen del caso español digno de estudio. España tiene un sistema electoral proporcional, pero la combinación de sus elementos hace que en la práctica su proporcionalidad se parezcan más a los sistemas mayoritarios de Francia o Reino Unido que a los proporcionales del resto del continente. Para empezar a conocer nuestro sistema electoral en profundidad, es interesante conocer cómo se ha llegado hasta él.

3.1 La proporcionalidad tardó en llegar

El sistema electoral español sufrió, al igual que su propia política, un sinfín de cambios a lo largo de su historia, especialmente durante el siglo XIX, periodo en el que, hasta el establecimiento de la Restauración Borbónica, el vaivén de cambios electorales fue de un carácter ingente. Como apuntan Martínez, Marco y Uribe en *Sistemas Electorales: un estudio comparado* y Josep Colomer en *Cómo votamos*,

Las elecciones llegaron por primera vez a España pasado el primer tercio del siglo XIX

la historia electoral española se remonta al siglo XIX. Es de destacar que hasta la instauración de nuestro actual sistema, en España siempre se usó el sistema mayoritario.

Dados los fallidos intentos de la Constitución de 1812 por establecer un sistema liberal, hubo que esperar unos años más, hasta 1837, para lograr su asentamiento definitivo. Este sistema, establecido por los progresistas, se basaba en el voto en bloque, pudiendo el elector seleccionar tantos candidatos como diputados hubiese en su provincia, que ya se usaba como circunscripción. Los moderados, en un cambio legislativo en 1846, establecieron distritos uninominales a doble vuelta. Con el Sexenio Democrático, se volvió al sistema progresista anterior, con la salvedad de que las provincias de más de 6 diputados estarían divididas en varios distritos. En 1870 se volvió de nuevo al distrito uninominal, solo que con mayoría simple era suficiente para vencer.

Con la Restauración Borbónica, como ocurrió de forma genérica con la política española, todo se estabilizó. Se utilizó en España entonces un sistema dual, de mayoría uninominal en las zonas rurales, pero con un sistema de voto limitado en las ciudades grandes. De esta forma, por ejemplo, en Madrid capital se elegían ocho diputados. Dado que

Los sistemas electorales en España

1837 Voto en Bloque

1846 Voto Uninominal

1868 Voto en Bloque. Provincias con más de 6 diputados divididas en varios distritos

1870 Voto Uninominal

1879 Voto uninominal, salvo en las grandes ciudades, donde se estableció el sistema de voto limitado

1923 Dictadura de Primo de Rivera

1931 Voto limitado. Se aseguraba a la lista ganadora al menos dos tercios de los escaños a repartir

1939 Dictadura de Franco

1977 Primeras elecciones tras la dictadura. Se instaura el sistema actual: proporcional, por provincias y con la fórmula de reparto d'Hont.

los sistemas de voto limitado permiten que, incluso siendo un sistema mayoritario, segundas fuerzas entre en el Parlamento, en las ciudades empezaron a obtener representación partidos de corte distinto al liberal y progresista impuestos por el turno. Este sistema comenzó siendo de voto censitario hasta que en 1890 se reinstauró el sufragio universal masculino, que había sido ya usado durante el Sexenio. Durante el final de este periodo se intentó establecer un sistema proporcional hasta tres ocasiones en 1919, 1921 y 1923. Los proyectos fracasaron y la dictadura de Primo de Rivera acabó definitivamente con cualquier intento de eliminar el sistema mayoritario.

La Segunda República fue una oportunidad de retomar esta cuestión, pero paradójicamente la evitó. El nuevo sistema republicano se fijó en el vigente anteriormente, concretamente en los distritos plurinominales que se habían establecido en las grandes ciudades, que extendió por todo el país. Se estableció un sistema de voto limitado con el

que el elector podía elegir podía elegir un número menor de votos que escaños había en juego. Una vez se realizaba el reparto de puestos, dado que los electores solían votar en bloque a candidatos del mismo partido (como hoy en el Senado) el primer partido se llevaba entre el 67% y el 80% quedándose con lo restante la segunda fuerza. En caso de que algunos candidatos no alcanzasen el 20%, se realizaba una segunda vuelta (40% desde 1933). Según Martínez, Marco y Uribe, el sistema se estableció “desde el convencimiento de que la continuidad de la coalición republicano-socialista de las Constituyentes garantizaría a la mayoría autora de la ley la mayoría parlamentaria frente a una oposición conservadora y radical dividida y desorganizada”. El sistema buscaba premiar a los propios republicanos con grandes primas, de forma que fuese fácil formar gobierno. Por ejemplo, en un distrito de 18 escaños, el primer partido se llevaría 14 y el segundo, 4. De esa forma, el sistema generaba una gran desproporción e incluso provocó resultados no monótonos, en los que la primera fuerza en votos

El sistema de la II República fue considerado el “antimodelo” durante la negociación del actual tras la muerte de Franco

no lo era en escaños. Pequeños cambios de votos podían generar enormes cambios en escaños.

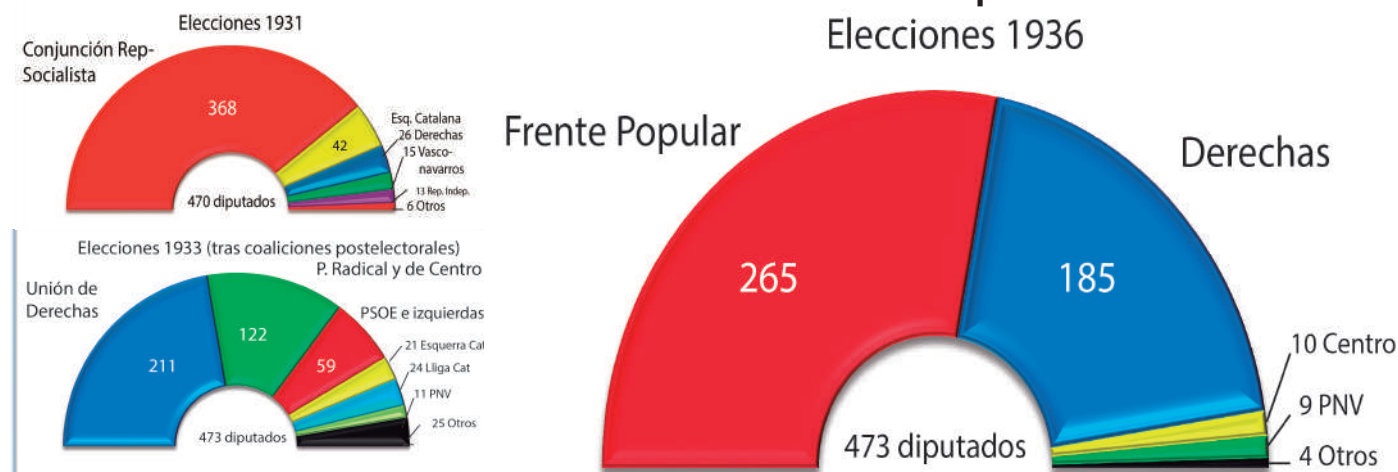
La consecuencia del sistema fue obvia: si solo las dos primeras fuerzas obtenían representación en cada circunscripción y la segunda solo obtenía un número de escaños testimonial, la mejor forma de conseguir votos era unirse en coaliciones. De ahí que en las elecciones de 1936 concurrieran dos grandes frentes. Según afirma Colomer, la polarización de los partidos no se correspondía con la del voto, dado que los candidatos de los partidos más centristas de cada coalición fueron los más apoyados. El problema es que entre ambos frentes sí existía un abismo.

Colomer explica en su libro que el sistema funcionaba de tal manera que “cambios relativamente pequeños en las preferencias de los votantes en sucesivas elecciones produjeron grandes vuelcos en la representación institucional”. La polarización fue tal que “uno de los tópicos generalmente aceptados acerca del fracaso de la República atribuye a la ley electoral una influencia nada desdeñable en este resultado”, como afirman Martínez, Marco y Uribe.

Tal era el pavor con el que se veía el sistema electoral republicano que fue considerado como un “antimodelo” que no se debía repetir más de cuatro décadas después de la caída de la República, cuando la dictadura agonizaba una vez muerto Franco. La negociación del nuevo sistema electoral salió principalmente de un acuerdo del Gobierno posfranquista con las Cortes del régimen. Como señalan Lago y Montero, antes del ascenso de Adolfo Suárez a la presidencia ya se había discutido cómo instaurar una nueva ley electoral, pero el modelo murió por no alcanzar ningún consenso relevante. Ya con Suárez, el proyecto recibió un nuevo impulso, aunque hubo que negociar con las Cortes franquistas. Pese a que el gobierno insistía en un gobierno de representación proporcional, las Cortes pedían uno de corte mayoritario y uninominal. El acuerdo al que se llegó para resolverlo fue el de añadir ciertos correctores para evitar una excesiva fragmentación. Además, se estableció como circunscripción la provincia, algo que convenía a las Cortes por la gran existencia de relaciones clientelares con ellas. Aunque también se establecieron contactos con la oposición, no se atendieron de forma completa ninguna de sus peticiones.

Uno de los mecanismos vitales de corrección que se aplicaron en el Decreto-ley que aprobó el sistema en 1977, el mismo que hoy sigue en vigor, fue la desviación del prorrateo: no todas las provincias estaban proporcionalmente representadas respecto a su tamaño. Las más pequeñas, las rurales, tenían un mayor número de escaños de los que le correspondían. Precisamente, estas provincias rurales su-

Resultados electorales durante la II República



Fuente: elaboración propia con datos de www.historiaelectoral.com

ponían el mayor núcleo de apoyo a UCD, la coalición liderada por el entonces presidente Suárez. El efecto de esta sobrerrepresentación era en definitiva también la sobrerrepresentación de UCD. Óscar Alzaga, uno de los padres de la ley electoral, calificó de “maquiavélico” el sistema electoral español y admitió que se buscó que UCD lograra una

Nuestro sistema fue fabricado a propósito para que UCD pudiese optar a la mayoría absoluta con 35-40% de votos

mayoría absoluta con una cantidad de votos que rondase el 35-40%, que era lo que se proyectaba que pudiesen conseguir. Al final, la coalición liderada por el primer presidente democrático no terminó por alcanzar la mayoría absoluta, aunque se quedó a solo 11 escaños con el 34% de los votos. Es decir, no llegó a ese arco en el que se estimaba que se podía producir aquella mayoría absoluta.

Tras la discusión inicial de si debía incluirse alguna mención al sistema electoral en la Constitución, el acuerdo entre PSOE y UCD dejó cerrada la puerta a cualquier otra proposición de lo que terminaría siendo el artículo 68. Este recoge que el sistema debe ser proporcional y que la circunscripción debe ser la provincia. Es remarcable que, dados los efectos mayoritarios que tiene el sistema español, que se explicarán a continuación, fueran los dos grandes partidos que se beneficiaban del sistema los que justamente firmaran el pacto que sellaría el destino de nuestro sistema electoral. Un sistema diseñado a propósito con un objetivo concreto para la victoria de un partido que encabezaba el último presidente del no democrático sigue estando vigente 40 años después.

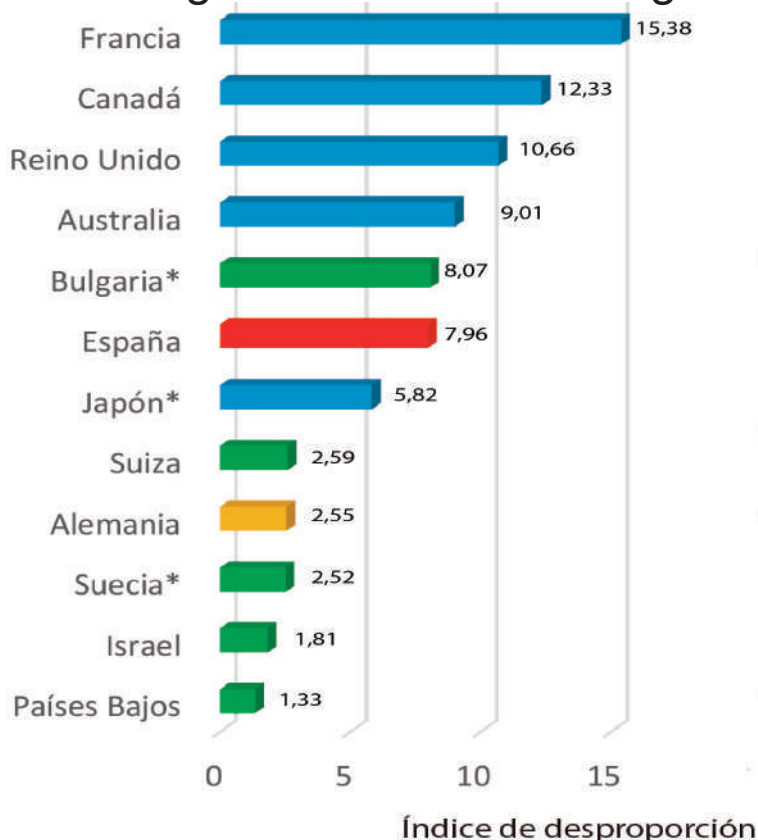
Dado que la Constitución solo establecía las bases que este debía seguir, era necesaria una ley que explicitase todo aquello que no estaba explícito en la Carta Magna. Esto se produjo en 1985, cuando el gobierno en mayoría absoluta del PSOE desarrolló la todavía vigente Ley Orgánica del Régimen Electoral General. En ella, se perpetuaban aquellos rasgos del sistema no recogidos en la Constitución que no venían en la Constitución: el umbral electoral legal del 3% en la circunscripción, el sistema d'Hont y el número mínimo de dos diputados por provincia, algo que ya venía recogido Real Decreto-ley de 1977 sobre Normas Electorales. Al PSOE no le hizo

falta hacer valer su amplia mayoría absoluta para aprobar la ley. Alianza Popular, hoy PP, ya como segunda fuerza, también beneficiada por el sistema, dejó sus primitivas ambiciones de establecer un sistema mayoritario uninominal y pasó a apoyar el sistema. La institucionalización de nuestro sistema fue una realidad total tras la aprobación por una práctica unanimidad de la LOREG: solo hubo dos votos en contra y dos abstenciones en el Congreso y un único voto en contra en el Senado. Desde entonces, el sistema electoral ha permanecido prácticamente inalterado.

3.2 ¿Qué ocurre con nuestro sistema?

El sistema electoral español tiene un gran número de particularidades que hacen de él un caso digno de estudio. Como resumen rápido, el sistema español es proporcional, tiene las provincias como circunscripciones, con un mínimo de dos escaños por cada una (excepto Ceuta y Melilla), el umbral legal es del 3% en cada provincia, usa la fórmula d'Hont y tiene 350 escaños a repartir. La proporcionalidad del mismo está consagrada por la propia Constitución, por lo que debe ser un valor sagrado. Pero es una

Desproporción electoral por países según el índice de Gallagher



*El sistema sueco estuvo en uso 1946-1968, el de Japón, entre 1948-1993 y el búlgaro, entre 1991 y 1997

- Sistema mayoritario
- Sistema proporcional
- Sistema mixto
- España (proporcional)

Fuente: elaboración propia a través de los datos de Montero y Riera en su Reforma del sistema electoral español

suerte de sistema proporcional desvirtuado, que crea efectos parecidos a los de un sistema mayoritario. Como se ha explicado previamente, fue un efecto buscado por los legisladores del gobierno predemocrático de Suárez, para apuntalar su propias posibilidades de gobernar en mayoría. Pero los efectos han sido duraderos y han creado un efecto de desproporcionalidad casi propio de un sistema mayoritario. Si atendemos a los datos que disponen Montero y Riera en su *Informe sobre la reforma del sistema electoral*, la conclusión es clara. Según el índice de Gallagher, la desproporcionalidad media del sistema español entre 1977 y 2008 ha sido de 7,24. Si se compara con otros países de sistemas proporcionales, la evidencia de la desproporcionalidad es visible. Otros Estados de nuestro entorno también con sistemas proporcionales tienen niveles mucho más bajos: Países Bajos obtiene 1,33; Suecia, 2,52; Suiza, 2,59. Incluso Irlanda, con su particular Voto Único Transferible, obtiene 3,75.

Los expertos consideran que en España coexisten tres subsistemas determinados por la magnitud de la circunscripción

De los países proporcionales, solo Bulgaria está por encima, con 8,07. Lo llamativo es que países con sistemas mayoritarios están más cerca de España que los proporcionales. Australia obtiene 9,01, Reino Unido, 10,66; e incluso Japón, antes de cambiar de sistema, obtenía un 5,82, por debajo de España.

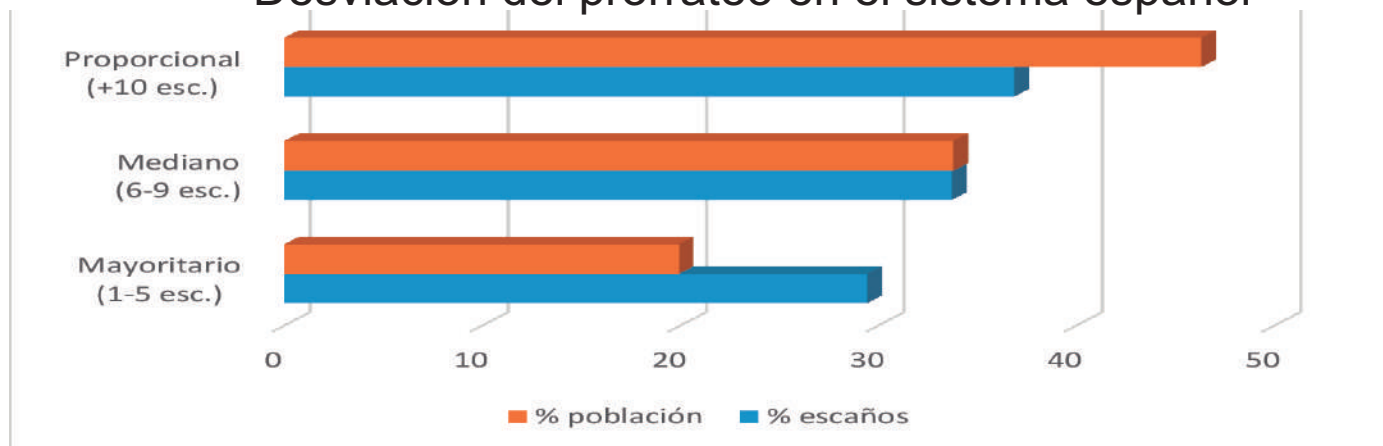
Es conveniente explicar que la desproporcionalidad en España se ha ido reduciendo prácticamente en cada elección entre 1977 y 2008 hasta alcanzar un aceptable 4,4. Sin embargo, esto se debe a que PP y PSOE habían concentrado tanto el voto en la década de los 2000 que no había casi terceros partidos que pudiesen verse perjudicados, más allá de una menguante Izquierda Unida.

Como señalan muchos de los estudios que han versado sobre el asunto, como el de Lago y Montero que ya se citó al inicio, el de Montero y Riera, o, *La desigualdad en el sistema electoral español y el premio a la localización del voto*, de Alberto Penedés y Salvador Santiuste, el sistema electoral español se caracteriza realmente por la existencia de tres sistemas diferenciados en su interior. Como se indicó al explicar la magnitud de distrito al inicio del reportaje, en España existen circunscripciones que eligen entre uno y 37 diputados. Igualmente, se comentó que la magnitud de distrito es el factor más relevante a la hora de crear desproporcionalidad en un sistema proporcional. Pues bien, estos autores dividen el sistema español en un sistema mayoritario, en uno intermedio y en otro proporcional:

-El primero de ellos, el **mayoritario**, con las circunscripciones de 2019 actualizadas, comprende aquellas circunscripciones que eligen a cinco diputados o menos. Son 26 provincias y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, que eligen 103 diputados del Congreso. Son circunscripciones tan pequeñas que la proporcionalidad, se use la fórmula que se use, será muy baja. Al haber tan pocos escaños a repartir, solo los partidos más votados optarán a escaño, provocando la posibilidad de que un gran número de votos no sirvan para elegir ningún escaño. Consecuentemente, los umbrales electorales se ubicarán a niveles muy altos y un gran número de partidos quedarán excluidos. Su desproporción ha caído con los años, pero si sitúa de media en un 13,8. En 2019, Vox solo obtuvo dos escaños en estas provincias y Unidas Podemos, cuatro, a pesar de que en ellas obtuvieron relativamente un alto número de votos.

-El sistema **intermedio** se refiere a aquellas provincias que tienen entre 6 y 9 diputados. Son 17, que suman un total de 118 diputados. La característica principal de este grupo de provincias es que no son tan mayoritarias, pero es en ellas donde d'Hont ejerce sus efectos mayoritarios. Como se ha demostrado en la simulación sobre el sistema francés, a grandes circunscripciones, el efecto de d'Hont en comparación con Hare o Sainte-Laguë es mínimo.

Desviación del prorrateo en el sistema español



La siguiente gráfica recoge el mal reparto de los escaños por cada provincia en el sistema español: la infrarrepresentación del sistema proporcional y la sobrerrepresentación del sistema mayoritario. Fuente: elaboración propia

-Por último, encontramos las provincias consideradas dentro del grupo de las **proporcionales**. Son tan solo 7: Madrid (37), Barcelona (32), Valencia (15), Sevilla y Alicante (12), Málaga (11) y Murcia (10). En ellas, la desproporcionalidad es mucho más baja, al ser circunscripciones grandes más dadas a convertir de una forma precisa las preferencias de los votantes en votos. No en vano, muestran el índice de desproporcionalidad más bajo de los tres grupos, llegándose a situar en solo 3,5 en los 90, con una media de 5,5 según Montero y Riera.

De esta forma, las provincias pequeñas y, en menor medida, las medianas, son las que contribuyen de una forma intensa a la desproporción existente en nuestro sistema. Pero, de una forma enlazada a estas, surge un segundo problema. Como se comentó en la sección histórica, se dio dos escaños como mínimo a cada provincia para potenciar las zonas rurales. Pero como resultado, al realizarse el reparto proporcional partiendo de dos y no de cero, más de la mitad de provincias de España están sobrerrepresentadas en favor de las más grandes, que tienen menos escaños de los que deberían. Por ello, el efecto, que de por sí ya es intenso, se amplifica todavía más con el prorrateo actual de escaños. Este rompe uno de los elementos secundarios que analizábamos al principio del reportaje: la igualdad de voto, que en España es inexistente. En 2019, mientras que el PP necesitó 13.833 votos para obtener un escaño en Soria, para cada uno de los siete que consiguió en Madrid requirió de media 99.986 escrutinios, siete veces más.

Como resultado, y tal y como señalan todos los informes anteriormente mencionados al inicio de este punto, el sistema español tiene como resultado dos sesgos que interfieren en los resultados de una forma plausible:

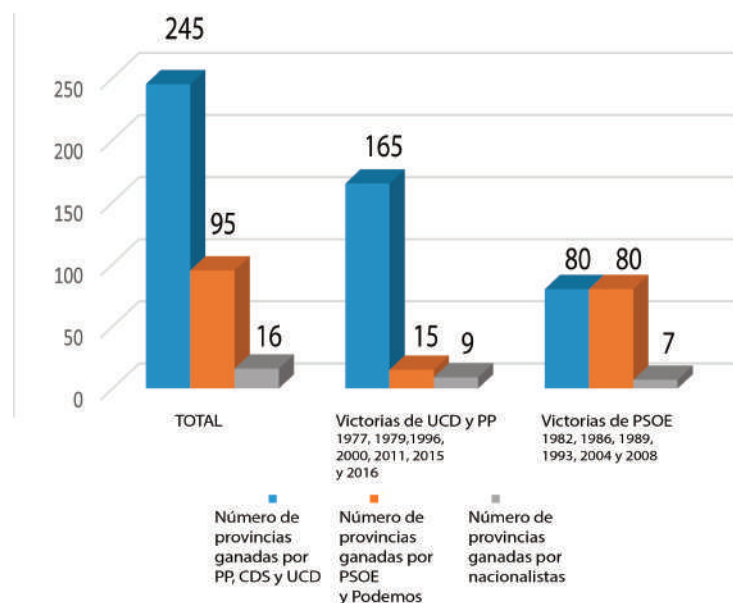
-Sesgo mayoritario. Se refiere a la sobrerrepresentación que experimentan los principales partidos del sistema. Principalmente, de ella se han beneficiado los dos primeros, que por el centro-izquierda siempre ha sido el PSOE y por el centro-derecha, primero fue UCD y, posteriormente AP/PP. Esta desproporcionalidad se debe principalmente al carácter mayoritario de las provincias pequeñas y al efecto favorecedor de d'Hont en las intermedias, que favorecen a los grandes partidos, no tanto en las grandes, donde los terceros partidos nacionales suelen obtener su representación. Según reportan Lago y Montero en *Todavía no sé quién, pero ganaremos: manipulación política del sistema electoral español*, el sistema electoral prima con sobrerrepresentación a los partidos que superan el 20% de los votos y castiga a aquellos por debajo del 15%, con una pérdida máxima en un entorno ligeramente superior al

La fórmula d'Hont solo genera realmente efectos mayoritarios en las circunscripciones de tamaño intermedio

10%. De esta desproporcionalidad se salvan los nacionalistas, que, al estar concentrados, su relación votos-escaños es bastante adecuada a su volumen de votos. Al haber dominado AP/PP y PSOE sin discusión las elecciones comprendidas entre los 80 y 2011, salvo IU, ningún partido se situó de forma habitual en esos umbrales de gran castigo. No obstante, pese a esas voces que acusan a nuestro sistema de ser excesivamente mayoritario, Penadés y Pavía, en *La Reforma Electoral Perfecta*, defienden que si nuestro sistema es así es también en parte por elección. Alegan que las elecciones de 2015 - las últimas celebradas cuando se escribió la obra - demuestran que el sistema da cabida a más partidos y, que si no los había era también culpa de la inexistencia de terceros partidos fuertes que sí hubiesen tenido cabida en el Congreso, tal y como ocurrió entonces con Ciudadanos y Podemos. Aseguran que es posible que queden cuatro partidos en torno al 18-20%, bien representados todos ellos, eliminando cualquier incentivo a cambiar el sistema.

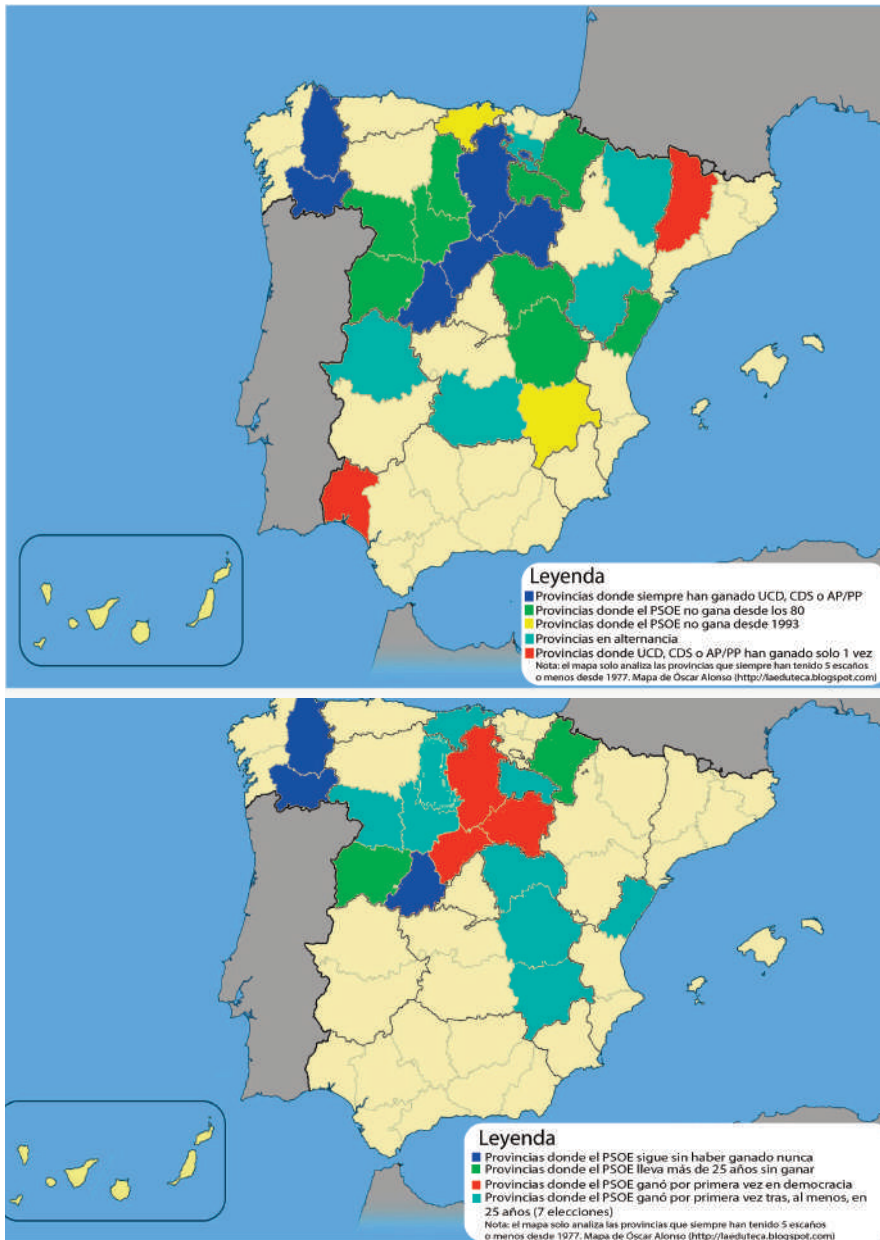
En 2019, incluso hay un quinto partido que ha pasado a ser relevante en las Cortes. De los grandes partidos nacionales, solo han estado sobrerrepresentados PSOE (123 escaños - un 35,1% de la cámara - con un 28,68% de voto) y PP (66 escaños - un 18,8% del Congreso - con un 16,7% del voto), y este último lo ha estado ligeramente, sin una ganancia excesiva. No obstante, sí es posible apreciar como los populares han conseguido esa ligera sobrerrepresentación con un 16,7%, lejos del 20% aproximado que Lago y Montero estimaban necesario para empezar a conse-

El sesgo conservador: la victoria de la derecha en la España vacía



Número de provincias en las que conservadores y no conservadores fueron la fuerza más votada. Fuente: elaboración propia

Los feudos conservadores y su recuperación por el PSOE en 2019



Fuente: elaboración propia

guir sobrerrepresentación sistemática. El único partido que ha estado prácticamente en su perfecta representación es Ciudadanos, que ha logrado 57 escaños con el 15,86% de los votos, lo que les ha supuesto un 16,2% de los asientos a repartir. Efectivamente, ese 15% parece haber sido este año alrededor del cual se podía obtener representación perfecta. Por el contrario, tanto Unidas Podemos como Vox han estado infrarrepresentados, especialmente estos últimos, que habrían aumentado sus escaños en algo más de un 50% con un sistema de circunscripción única. En una entrevista telefónica, Jorge Urdániz, experto en la materia, cree que aunque el sistema ha demostrado poder abrirse a más partidos, la situación es temporal. “Es cierto que el sistema electoral, que favorecía exclusivamente a dos partidos, ahora hace sitio para hasta cinco a nivel nacional. Pero

no tiene mucho futuro porque dentro de ellos sigue habiendo beneficiados y perjudicados y a la larga el efecto psicológico irá limando a los más pequeños de los 5 y el sistema volverá por donde solía”, asegura.

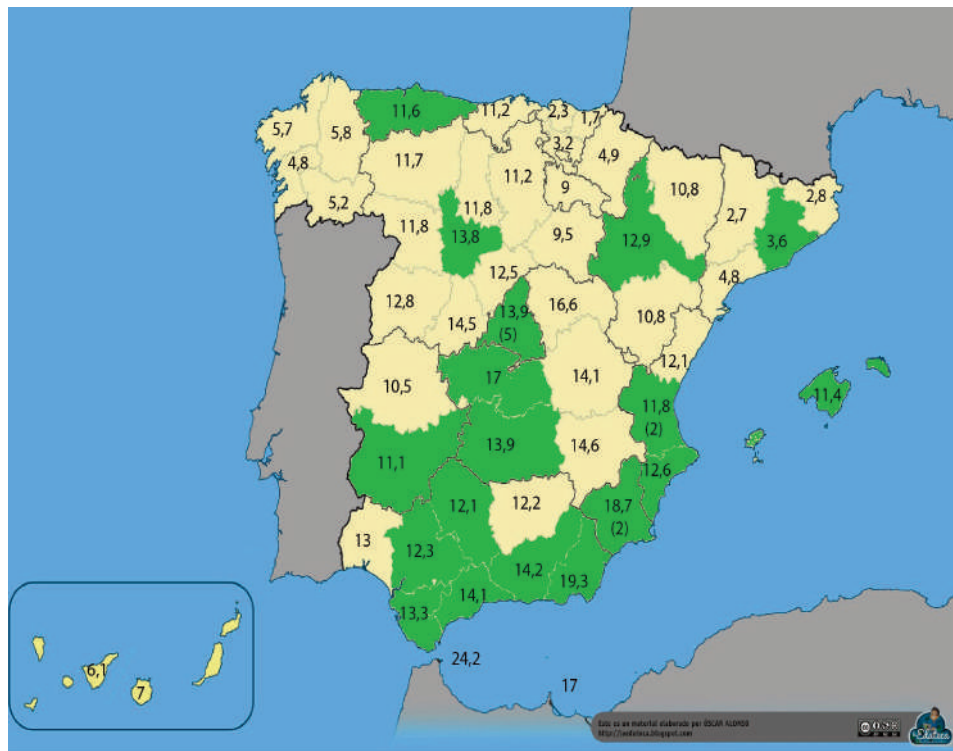
-Sesgo conservador. Como las provincias más sobrerrepresentadas también son las menos pobladas y de un carácter más rural, el voto de estas tiene una importancia mayor de la que debería. Y son precisamente estas provincias, las que por su carácter rural, históricamente han primado más partidos de centro-derecha. Aunque pueda parecer algo altamente interpretable, los tres estudios consultados constatan su existencia, aunque como veremos un poco más adelante, la división del voto en la derecha ha vuelto este efecto en favor del PSOE. Este sesgo ha favorecido sistemáticamente a AP/PP y, en los inicios de la democracia, a UCD. Además del efecto del prorrateo, como añade Pablo Simón en su artículo *A Vueltas con el Maquiavélico Sistema Electoral*, está el psicológico: dado que el resto de partidos saben que van a perder en esos distritos, no destinan recursos en ellos, lo que da más ventaja a los conservadores. De hecho, Lago y Montero concluyen que, históricamente, el PSOE alcanza la proporcionalidad más tarde que el PP, sobre el 20%, pero su sobrerrepresentación no es tan elevada como la de los populares hasta que no alcanza el 55% del voto. Hay que tener en cuenta que este sesgo está determinado por el carácter de los votantes, por lo que si los mismos cambian, el sesgo conservador dejaría de existir, a diferencia del sesgo mayoritario. Este sí es intrínseco al sistema y tiende a favorecer a las fuerzas que superen aproximadamente el 20% del voto.

El siguiente análisis de las provincias del subsistema mayoritario, de elaboración propia, sirve como ejemplo de la influencia de este sesgo tiene. Antes de comenzar, es un análisis aproximativo y poco profundo, que solo analiza quién ganó en la provincia, pero sirve para hacerse una idea de que efectivamente existe esa España conservadora. Las provincias que tienen cinco o menos escaños suman unos 9,3 millones de personas. Dado que en el censo de 2018, España tiene 46,7 millones, esto hace que de forma proporcional y conjunta, a estas circunscripciones les correspondan 70 escaños. En la realidad tienen 103, una sobrerrepresentación del 47%. Si vamos a los datos del his-

fuerzas de la izquierda solo ganaron en un 7,9% de las provincias de 5 escaños o menos cuando UCD o PP se llevaron las elecciones. Es decir, los partidos conservadores históricamente han dominado en las provincias más despobladas cuando han vencido en las elecciones y han aguantado el tipo a la izquierda cuando se han resignado a quedarse en la oposición.

Las provincias del subsistema mayoritario deberían tener 70 escaños proporcionalmente a su población. Hoy tienen 103

Vox, el gran perdedor del sesgo mayoritario



dividen entre tres. De hecho, el periódico *ABC* calculó al día siguiente de las elecciones qué hubiese pasado si hubiesen ido juntas esas tres fuerzas y el resultado es que en 12 de las 28 circunscripciones que funcionan de forma mayoritaria, esa coalición hubiese ganado un escaño y, en total, la mayoría absoluta con una ventaja apabullante, haciendo precisamente valer los sesgos conservador y mayoritario: ambos bloques hubiesen acabado en empate técnico a votos y sin embargo la coalición conservadora hubiese acabado 36 escaños por encima (177 contra 141 de la suma entre PSOE y Unidas Podemos).

Precisamente, estos sesgos son uno de los principales motivos de los problemas existentes en nuestro sistema electoral. Por ello, no han faltado voces proponiendo cambios en él.

3.3 Un camino al cambio

Desde su instauración, ha habido voces que han pedido su cambio por otro distinto. Es cierto que estas opiniones han estado atenuadas durante mucho tiempo, comandadas principalmente por Izquierda Unida, quien nunca ha dejado de reclamar la reforma. Para el resto de partidos, ya sean los dos grandes o los nacionalistas, el sistema les ha ido históricamente bien, por lo que se han conformado con él. Solo con la fragmentación del Congreso de los Diputados que se ha producido tras la irrupción, primero de Podemos y Ciudadanos, y luego de Vox, parece más plausible que una reforma, tras tanto tiempo, sea una realidad. De hecho, Jorge Urdániz cree que hoy hay una posibilidad. “En esta legislatura, el escenario no es demasiado negativo porque el PSOE tendrá que pactar o con Podemos o con Ciudadanos y tanto uno como otro llevan la reforma electoral en su programa. Es un tema complejo pero que haya posibilidades no implica que se vaya a producir ese cambio”. José Manuel Pavía, también por teléfono, explica que ha habido reformas electorales autonómicas a raíz de pactos, como en la Región de Murcia. “Ha habido algunos cambios de leyes en Comunidades, precisamente porque fueron algunas de las condiciones que pusieron para pactar o permitir la investidura”. En cualquier caso, es complicado que una reforma pueda llegar a hacerse realidad. “Ningún sistema electoral gustará a todo el mundo. Este sistema electoral quería asegurar moderación en un momento complicado de la historia de España. Se puede cambiar, por supuesto,

Alianza Popular disintió en un primer momento del sistema, pero desde los 80 no ha propuesto cambios relevantes

negociando. Pero es probable que los ganadores no quieran hacerlo. De hecho, solo lo critican quienes no les funciona, pero cuando sí les funciona, callan” explica Antoni Gutiérrez Rubí por correo electrónico. El politólogo añade que “no parece que vaya a haber cambios en breve. Y mucho menos en un momento de polarización política como este. Los cambios necesitan de acuerdos, de tolerancia, de diálogo”.

Como ya se ha comentado previamente, todo el sistema electoral descansa legalmente sobre el artículo 68 de la Constitución y la Ley Orgánica del Régimen Electoral General (LOREG) de 1985. Una posible reforma se puede constituir a dos niveles: la modificación tan solo de la LOREG o la del artículo 68 de la Constitución, que también implicaría un cambio en la legislación orgánica. La Carta Magna española, en el mencionado artículo, determina que el Congreso debe tener entre 300 y 400 diputados, que el sistema debe ser proporcional y

que la circunscripción es la provincia. La LOREG detalla estos aspectos, estableciendo el número de diputados en 350 (art. 162), en dos el número mínimo de escaños por provincia (art. 162), la fórmula d'Hont - sin mencionarla por su nombre - para hacer el reparto (art. 163) y el umbral electoral en el 3% en cada provincia (art 163).

Esto quiere decir que sin la reforma de la Constitución, que necesita un amplio consenso e incluir en el acuerdo a PP o a PSOE, la maniobrabilidad para cambiar el sistema está realmente limitada. Por el artículo 168, se requiere que al menos un sesenta por ciento de ambas cámaras den su visto bueno al cambio constitucional, una circunstancia que se antoja complicada, aunque menos difícil que hace unos años, cuando los partidos bipartidistas monopolizaban el Congreso. Así, lo único que es posible realizar sin este consenso es modificar la LOREG. Al ser esta una Ley Orgánica, requiere también la aprobación tanto de Congreso como de Senado, aunque tan solo en la primera se debe obtener mayoría absoluta. A modo de resumen, cambiando la LOREG se puede cambiar el número de diputados siem-

Propuestas de reforma



- Al inicio de la democracia, AP pedía un sistema uninominal, aunque en los 80 aceptó el actual.
- Desde entonces sin propuestas de reforma explícita para cambiar el sistema de elección al Congreso. En 2015 y 2016 su programa solo pedía respeto por el gobierno de la lista más votada.



- Petición de reformas de forma superficial, sobre todo con el desbloqueo de listas.
- Alguna vez aparecen en los programas peticiones de mejora de la proporcionalidad, pero solo hay una propuesta concreta: seguir el modelo electoral alemán (en 2011).



- Principales demandantes de un cambio electoral en los 90 y 2000: eran los grandes (y casi únicos) perjudicados.
- En 1996 proponían adoptar la circunscripción autonómica, subir a 400 los escaños y adoptar un sistema de restos. En 2008, la propuesta se repitió de forma parecida, cambiando antes a 1 el mínimo de diputados por provincia.

Propuestas de reforma

Nacionalistas

-En 2008 ERC pidió bajar a 1 el mínimo de escaños por provincia. En 2000, también ERC y, en 2008, el PNV pidieron la instauración del distrito único para las europeas, únicos comicios donde este se aplica.



En 2015 y 2016 propusieron instaurar las autonomías como circunscripción, con fórmula Sainte-Laguë.

Ciudadanos

-En 2008, siendo todavía irrelevantes, propusieron bajar a 1 el mínimo de diputados por provincia, subir a 400 el total, poner una fórmula de cuotas en lugar de d'Hont y establecer 50 diputados como resto nacional.
-En 2015 y 2016 propusieron un sistema a la alemana.



-Sistema paralelo en 2015 y 2016, pero eligiendo dos tercios del Congreso de forma uninominal y el resto por lista proporcional.



Partido Animalista PACMA

-En 2015 y 2016 reclamaban la circunscripción única con cuota de reparto Hare.



-En 2008 pedían la circunscripción autonómica con un número de diputados a repartir a nivel nacional.
-En 2011, además, antes de ello, pedían subir a 400 el número de diputados y repartir una parte a distrito único.

PSOE y AP/PP son, paradójicamente, los partidos con más trayectoria en nuestro sistema electoral y los que menos importancia le han dado a una posible reforma del mismo en sus programas. Aunque ambos eran contrarios en un principio al sistema propuesto por UCD, terminaron asimilándolo como propio. En un principio Alianza Popular propuso un sistema mayoritario, creyendo que el atractivo de sus conocidas personalidades, como Manuel Fraga, podía dar un gran resultado a su partido. Sin embargo, una vez AP se estableció como segunda fuerza democrática a mitad de los 80, fue modificando su posición, posicionándose de una forma más favorable al sistema. Desde entonces, ha propuesto cambios menores, más relacionados con las elecciones a nivel municipal que nacional. En el 2000, con Aznar como candidato y posterior presidente, se proponía la “disposición a alcanzar un consenso entre las fuerzas políticas parlamentarias para reformar la Ley Electoral General en aquellos aspectos que supongan un perfeccionamiento del actual texto legal”. En 2004, se proponía mejorar la relación entre elector y electo, sin dar más detalles. En las elecciones de 2015 y 2016, se incluía simplemente la voluntad de respetar que gobierne la fuerza más votada, en un momento en el que era evidente que los populares iban a ser primera fuerza, tal y como ocurrió.

Por su parte, el PSOE se vio beneficiado desde las primeras elecciones como segunda fuerza. Ya desde un primer momento, coincidían con el gobierno de UCD en que a la proporcionalidad se debían añadir ciertos correctores para evitar una excesiva fragmentación. El Partido Socialista fue, de hecho, el partido que estaba en el gobierno, con mayoría absoluta, cuando la LOREG fue aprobada. En el caso de este partido sí es posible encontrar más referencias a reformas electorales en los últimos años que en el caso del PP. En 1996 proponían establecer un nuevo sistema electoral que mantuviese el sistema proporcional, sin dar detalles, pero prometiendo desblo-

Izquierda Unida ha sido el partido que históricamente más ha abogado por la reforma de nuestra ley electoral

quear listas. En 2000 y 2004 el partido se prestaba de nuevo al debate para una hipotética reforma, sin proponer cambios más allá de listas abiertas o paridad entre géneros. En 2008, cuando estaba en el poder, sus medidas iban en pos de mejorar la participación, no de cambiar el modelo. En 2015-2016, el camino fue similar al de 2000 o 2004, con la insistencia en desbloquear listas y en la mejora de la proporcionalidad, pero sin dar detalles. Solo en 2011, cuando la derrota era segura, el par-

pre que no caiga por debajo de 300 o suba por encima de 400, se puede cambiar la fórmula d'Hont por otra y se puede cambiar el número mínimo de diputados por provincia. Para cambios que impliquen establecer una circunscripción autonómica o nacional y cambiar el sistema proporcional por uno mixto o mayoritario, es necesaria una reforma constitucional.

A continuación, se hará un repaso de las principales propuestas de reforma que han llevado los partidos en sus programas electorales durante el actual periodo democrático, información que se ha reunido tras acudir a los programas electorales de los partidos, así como al Informe sobre la Reforma del Sistema Electoral que Montero y Riera presentaron en 2008 a la Comisión de Estudios del Consejo de Estado.

Propuestas de 2019



Los dos grandes partidos del sistema español no han entrado en esta cuestión en 2019. Ambos coinciden en la promesa de mejorar o eliminar el voto rogado en el extranjero. Poco más.



Ciudadanos se ha comprometido a establecer en un 3% a nivel nacional el número mínimo de votos para acceder al Congreso, a desbloquear las listas electorales y a mejorar la proporcionalidad.



En sus 100 Medidas para la España Viva prometieron que el voto de todos valga lo mismo y los diputados respondan ante los electores.



Solo prometen cambiar d'Hont por Sainte-Laguë, sin entrar en cambios más profundos.



Partido Animalista
PACMA

Insisten de nuevo en utilizar a circunscripción única la cuota Hare.

tido propuso un cambio real, instando a un modelo alemán. En conclusión, las propuestas socialistas, salvo excepciones, han sido ambiguas a excepción de una reiterada petición del desbloqueo de listas, que nunca han puesto en marcha, ni siquiera en el gobierno.

El partido más belicoso con el sistema ha sido siempre el principal perjudicado del mismo: PCE, luego Izquierda Unida. Como tercera fuerza en un sistema donde difícilmente una fuerza no bipartidista ha tenido opciones reales de tener una buena representación, ha sido el partido al que la proporcionalidad ha respetado en menor medida. Es coherente que haya sido el partido que más propuestas haya puesto sobre la mesa. En las últimas dos décadas, las peticiones electorales se han ido repitiendo intermitentemente. Siempre demandan una reforma, pero en ocasiones se dan detalles y en otras se deja de una forma genérica. En 1996, se proponía subir a 400 el número de Diputados y además reformar la Constitución para instaurar una circunscripción autonómica y un sistema de restos para repartir escaños con los votos sobrantes. La propuesta de 2008 era similar, aplicando además la reducción a uno del número mínimo de diputados por provincia, antes de revisar la Constitución para cambiar la magnitud de la circunscripción.

En cuanto a los nacionalistas catalanes y vascos, se da el proceso contrario dado que el modelo actual les asegura su representación. En los últimos años ninguno pide cambiar el tamaño de la circunscripción para las elecciones generales e incluso hay menciones en los programas, como en el caso del PNV en 2004, que se opone a cualquier “ingeniería electoral” que pueda menguar la participación de los partidos vascos en el Congreso. Solo ERC en 2011 pedía aumentar el número de diputados y establecer en uno el mínimo de diputados por provincia, en un momento en el que su número de diputados era muy bajo. Además, tanto PNV en el 2008 como ERC en 2000 pedían una circunscripción autonómica... ¡En las europeas! Actualmente, estos son los únicos comicios en nuestro país donde la circunscripción es única a nivel nacional, por lo que un dis-

trito autonómico mejoraría la presencia hoy escasa de los nacionalistas periféricos en el Parlamento Europeo.

En cuanto a los partidos nuevos que han surgido en el panorama español en los últimos años, hay que decir que sus propuestas son más atrevidas y suelen requerir la reforma constitucional. UPyD en 2008 y 2011 lanzaba propuestas ambiciosas. En 2008 incitó a establecer la circunscripción autonómica, dejando un número de diputados a repartir a nivel nacional único. En 2011, proponía bajar a uno el número de diputados mínimo por provincia y subir a 400 el número de diputados, eligiendo 200 de ellos a circunscripción única antes de cambiar la Constitución para establecer la circunscripción autonómica. Por su parte, Ciudadanos también ha cambiado sus propuestas en el tiempo. El aún desconocido partido proponía en 2008 subir también a 400 el número de diputados, cambiar la fórmula d'Hont por un sistema de restos, bajar a uno el nú-

Podemos, Ciudadanos y Vox han recogido en sus programas cambios profundos en la actual legislación electoral

mero de diputados mínimo por provincias y dejar 50 escaños para reparto de restos a nivel nacional. En las elecciones de 2015 y 2016 se habían acercado más a un sistema alemán con la mitad de la cámara elegida uninominalmente y la otra por distrito nacional por lista. Podemos en 2015 proponía cambiar la circunscripción y establecerla a nivel autonómico, usando una “fórmula de media mayor” para garantizar la igualdad. En cuanto a esto último, se asume que se refiere a que se usaría Saint-Lague, dado que las principales fórmulas de media mayor son esta última y la ya utilizada d'Hont.

Por último, PACMA proponía en 2016 establecer un sistema de circunscripción única para el Congreso de los Diputados a través de la cuota Hare. Hay que tener en

cuenta que PACMA hubiese conseguido hasta cinco escaños con esta fórmula en esos comicios, y que actualmente es la fuerza extraparlamentaria más votada, por lo que son lógicas este tipo de propuestas. VOX, por su parte, a diferencia del resto de fuerzas, llevaba en su programa un sistema que en aquel momento y quizá todavía hoy seguiría siendo perjudicial para sus propios intereses: dos tercios del Congreso de forma uninominal a doble vuelta y un tercio de forma proporcional a distrito único para corregir la desproporción. Decimos que podría ser perjudicial porque es probable que en las segundas vueltas, al igual que le ocurre al Frente Nacional en Francia, se viera aislado, salvo quizá en un enfrentamiento con algún partido de izquierda alejado del centro.

En 2019, la línea de los principales partidos en cuanto a esta cuestión se ha suavizado. Ya no proponen grandes reformas. Solo PACMA sigue llevando en su programa el cambio de circunscripción de forma explícita, aunque Ciudadanos y VOX hablan de mejorar la proporcionalidad, por lo que también se sobreentiende que desean que la magnitud de distrito sea modificada. Los de Rivera, además, proponen dejar fuera de la cámara a quien no llegue al 3% del voto nacional. Podemos es quien más se ha moderado: ya solo proponen cambiar la fórmula de reparto, cuando antes eran mucho más ambiciosos. Por último, PP y PSOE se han olvidado de esta cuestión y solo hablan de mejorar o eliminar el voto rogado.

4. Hacia un sistema mejor

Tras conocer cuáles son los males que afectan al sistema electoral español, es hora de realizar la valoración de qué caminos se podrían tomar para encontrarnos en una situación mejor. En primer lugar, antes de plantear una reforma hay que tener en cuenta no solo la proporcionalidad, sino también la gobernabilidad. “Todos los sistemas electorales tienen dos extremos: gobernabilidad o proporcionalidad absoluta. Si queremos que los representantes lo sean de sus territorios el sistema tiene el coste de que pueda haber partidos de ámbito nacional sin representación. Si queremos proporcionalidad, tenemos que ir al distrito único o a sistemas con mecanismos correctores, como el sueco”, explica José Manuel Pavía.

El propio Pavía, junto con Penadés, alega en su libro que en España se ha dado históricamente una gran estabilidad gubernamental gracias al bipartidismo, las minorías concentradas, la sobrerrepresentación de mayorías, la moción de censura constructiva - que evita estar continuamente en una - y la posibilidad de formar gobiernos en minoría. Durante varias décadas, la duración de los mandatos ha sido larga, de las más duraderas del continente, sin necesidad, además, de formar coaliciones. Sin embargo, con la ruptura del bipartidismo se ha entrado en un periodo de inestabilidad, con gobiernos mucho más cortos y que tienen más dificultad de mantenerse en el poder: por pri-

mera vez un presidente ha caído en una moción de censura y su sucesor ha tenido que adelantar las elecciones un año ante la imposibilidad de aprobar los presupuestos para el curso siguiente. En un ejercicio de libre imaginación, proponemos sistemas diversos e, incluso, para estudiar su gobernabilidad, evaluamos si sería viable formar gobierno con dicho sistema - algo que, repetimos, es pura imaginación, porque otro sistema conllevaría que la población votase diferente.

Antes de empezar a reformar, hay que tener claro hacia dónde se va. José Manuel Pavía tiene claro el punto de partida. “Debe haber una reforma del sistema hacia uno en el que todos los votos, de entrada, tengan el mismo valor”. Lo que está claro, en su opinión, es que los intereses partidistas deben quedar en un segundo plano. “Lo que tienes que pensar son las propiedades que quieres tenga el sistema y a partir de ahí buscarlo. No decir ‘este me favorece, lo apoyo, si no no’. Si nos ponemos de acuerdo en las propiedades del sistema, sí que podemos reformar”, argumenta. Urdániz cree que el problema no es tanto de sistema electoral como de modelo en su conjunto, más allá de que considere necesario cambiar el sistema de elección del Congreso. “Hay que solucionar el problema territorial encauzándolo con una cámara o con algún organismo, no

Alianza Popular disintió en un primer momento del sistema, pero desde los 80 no ha propuesto cambios relevantes

necesariamente una cámara, que articule las sensibilidades nacionales, con una lógica federal y hace falta otra cámara para representar las opciones políticas de los ciudadanos, el Congreso”, defiende.

Como se ha dicho anteriormente, existen dos tipos de reformas para el sistema electoral: las que se pueden hacer sin cambio constitucional y las que necesitan de este. En las primeras solo se puede tocar el número de diputados por provincia, el número de diputados en el Congreso si está entre 300 y 400 y la fórmula de reparto. Para todo lo demás, es necesario tocar la Constitución. En cualquiera de los casos, parece que los cambios están lejos de producirse. La modificación más extrema que se puede hacer dentro de la carta magna ha sido una demanda que varios partidos han pedido: subir a 400 el número de diputados y bajar a uno el número mínimo de diputados por provincia. Actualmente, cada provincia tiene 2 (Ceuta y Melilla, uno), por lo que realmente solo se reparten 248 escaños. Los otros 102 se asignan automáticamente a las provincias. Para José Manuel Pavía, la solución es positiva, pero no suficiente. “Teóricamente, la reforma es posible y tendría como consecuencia el incremento de la proporcionalidad. Eso no garantiza que todos los votos de entrada tengan el

1. Aumento de escaños a 400, bajada de escaños mínimos por provincia a 1 y cambio a fórmula Sainte-Laguë



Otros: En Comú-Podem (10), JuntsxCat (8), PNV (7), Bildu (4), Compromís (3), Coalición Canaria (3), PACMA (2), Navarra Suma (2), BNG (2), Front Republica (1), PRC (1), Nueva Canarias (1)

Fórmula electoral: Sainte-Laguë

Circunscripción: provincia, con un nuevo prorrateo. No hay mínimo preestablecido por provincia porque todas tienen al menos uno.

Tamaño de la asamblea: 400 (50 nuevos)

Formación de gobierno: mayoría absoluta en 201 diputados. Necesidad de abstención de Ciudadanos o PP o apoyo de Bildu e independentismo catalán, además de todos los partidos pequeños.

2. 3% nacional mínimo para entrar al Congreso



Otros: Ningun partido más estaría en el Congreso. Navarra Suma (2) se ha considerado como PP (un diputado de UPN y otro de PP) y En Comú Podem (8), como si fuese Unidas Podemos.

Fórmula electoral: d'Hont

Circunscripción: provincia, con el prorrateo actual sin cambios. El umbral del 3% a nivel provincial pasa a nivel nacional.

Tamaño de la asamblea: 350

Formación de gobierno: mayoría absoluta en 176 diputados. Podría darse un gobierno entre Unidos Podemos y PSOE sin necesidad de terceros partidos.

mismo valor, pero sí que caminaríamos hacia esa dirección”. Urdániz está en la misma línea de su colega, pero es más crítico. “Sería un parche y supondría solo una leve mejoría. Además con eso de reducir los escaños mínimos dejaríamos a muchas provincias con un escaño, de manera que se violaría el principio constitucional de que cada circunscripción se debe elegir por criterios proporcionales”, replica.

En esta simulación, no hemos establecido mínimo para la provincia porque hasta a las más vacías les corresponde uno al hacer un nuevo prorrateo (**opción 1**). Así, los 400 escaños están calculados de forma exacta a la población de cada provincia. Además, hemos cambiado la fórmula de reparto por Sainte-Laguë, sin barrera legal en las circunscripciones - en Madrid y Barcelona se hubiese usado, impidiendo a PACMA entrar. El resultado es que tenemos un parlamento más proporcional: el PSOE, con cincuenta escaños más disponibles, termina perdiendo dos, mientras que los otros cuatro grandes ganan peso: PP sube 4, Ciudadanos 8, Unidas Podemos 10, a los que habría que sumar otros diez de En Comú-Podem, y Vox 15. Además, entrarían en el Congreso cuatro partidos a día de hoy no representados. Sin embargo, esto dificultaría un gobierno que de por sí parece complicado ya formar: al PSOE le faltarían 16 escaños con Ciudadanos y 7 si decide formar gobierno excluyendo a Bildu y los partidos catalanes (ahora mismo solo falta uno y con Ciudadanos sí es posible) si todos los demás partidos pequeños y UP apoyan la investidura.

Por otro lado, Albert Rivera ha propuesto en su programa que solo obtengan escaño quienes pasen del 3% nacional para que no haya partidos “que quieran liquidar España”. Antoni Gutiérrez Rubí ve la medida problemática. “No debería ser beneficioso, si se quieren escuchar otras voces. En eso consiste la democracia”. Pavía cree que esta medida no tendría ningún efecto en realidad porque los nacionalistas se coaligarían. “Si no puedo conseguir el 3% solo me junto con otros partidos regionales y autonómicos para llegar a ese margen. Es posible que en algún caso no se consiga, pero estoy casi convencido que incluyendo la barrera y manteniendo el resto de reglas del juego exactamente igual no habría ningún cambio”, explica. Para Jorge Urdániz, esta medida no es mala per se, pero debe ir acompañada con la reforma del Senado como una cámara territorial real. “Es algo legítimo establecer un mínimo a través del cual establecer representación política, lo que pasa es que en España la cuestión territorial está mal resuelta. No existe una cámara que recoja la realidad territorial de España, que es muy compleja”. No obstante, a su juicio, este umbral no ayudaría a mejorar la situación política española. “Puedo estar de acuerdo con el tres por ciento por razones representativas, pero así no se preserva la unidad nacional”, argumenta.

Suponiendo que siga todo igual (**opción 2**), si se hubiese aplicado en esta ocasión sin coaliciones, lo que ocurriría es que ERC sí entraría en el Congreso y, además, lo haría con más diputados que actualmente: 17, dos más que los que tiene hoy. Quizá la próxima vez propongan un 4 o un 5% a nivel nacional como mínimo para obtener escaño. Paradójicamente, con este sistema, considerando siempre a En Comú dentro de Podemos, a la izquierda sí le daría para formar gobierno sin necesidad de contar con nacionalistas o cualquier otro partido.

No se puede hacer mucho más sin reformar la Constitución además de lo ya mencionado y parece difícil que se cambie a día de hoy. Por ello, la primera opción es la única realmente plausible a día de hoy, puesto que solo implicaría modificar la LOREG, una ley que parece que sí tiene visos de ser modificada dado que también regula los debates televisivos o el voto rogado, que sí están en el punto de mira. Quizá en una reforma de estos asuntos pueda colarse la mejora del sistema en sí. Es poco probable ir más lejos, pero por proponer, que no quede.

Precisamente, ir más lejos implicaría básicamente un cambio en circunscripción electoral. Es el punto más sagrado del sistema, el que está consagrado en la Constitución y para el que existen más propuestas de cambio. La más sencilla es la que propone PACMA: establecer una única circunscripción (**opción 3**). A nivel proporcional, es la fórmula más justa que existe, dado que no existe ninguna clase de distorsión. Ni siquiera las fórmulas de reparto aquí tienen un impacto altamente relevante. De usar Hare a usar d'Hont a circunscripción estatal, la mayor diferencia la vive el PSOE, que perdería 4 escaños. Las variaciones del resto son menores. Este es el sistema que utilizan en los Países Bajos, donde las coaliciones de varios partidos (actualmente 4 en el gobierno) son la tónica debido a la alta fragmentación de su cámara baja. Pavía no sabe si en España sabríamos encajar este tipo de gobiernos multipartitos. “Probablemente nos falta un punto democrático, un poco de lealtad. Es posible que vaya con el carácter y la idiosincrasia y lo que se ha vivido en cada uno de ellos, así como con la imputación de responsabilidades. Cuando gobiernan cuatro, probablemente las cosas que van mal en tu Comunidad son culpa del gobierno central, sobre todo si es de un gobierno distinto, y si va bien, al revés. El electorado necesita culpables cuando la cosa no va bien”, reflexiona.

El punto positivo de este sistema es que da reflejo de forma exacta a lo que vota la ciudadanía y, de hecho, permite un Congreso muy plural (18 fuerzas tendrían escaño si usamos Sainte-Laguë, incluyendo, con uno, a Recortes Cero) y que el llamado voto útil se diluya porque todos los votos servirían para exactamente lo mismo. Además, quedaría acallada esa corriente popular que piensa, equivocadamente, que el sistema sobrerrepresenta a los nacionalistas autonómicos. “Esa leyenda urbana lo que hace siempre es comparar a IU, al partido de Suárez (CDS), o a UPyD con los nacionalistas, pero no con PP y PSOE, que son los que realmente han sido beneficiados por el sistema”, comenta Jorge Urdániz sobre este asunto.

El problema, de nuevo, es que el pactómetro pondría muy difícil gobernar. En estas elecciones, no serían posibles ni Gran Coalición PSOE-PP ni Ciudadanos con PSOE sin una abstención de uno de los otros grandes. Tampoco un gobierno de izquierdas sin independentistas. Ni siquiera con Bildu sería suficiente. Sería, por tanto, muy difícil formar gobierno si PP o Ciudadanos no consienten un gobierno en el que no participen. Y eso existiendo el voto útil. Si los comicios se hubiesen celebrado de esta manera, quién sabe si la fragmentación hubiese sido incluso mayor. Para evitar esta división se podría establecer un umbral legal, pero solo con poner un 1% nacional, 8 de esos 18 partidos - incluyendo Bildu - estarían fuera del Congreso, lo que precisamente elimi-

3. Circunscripción única sin barrera y con Sainte-Laguë



Otros: En Comú-Podem (8), JuntsXCat (7), PNV (5), PACMA (4), Bildu (4), Compromis (2), Coalición Canaria (2), Front Republicà (2), Navarra Suma (1), BNG (1), PRC (1), Recortes Cero (1)

Fórmula electoral: Sainte-Laguë

Circunscripción: nacional. Sin umbral mínimo de acceso al Congreso. Recortes Cero obtiene escaño con solo el 0,18% de votos.

Tamaño de la asamblea: 350

Formación de gobierno: mayoría absoluta en 176 diputados. Salvo que PP y/o Ciudadanos faciliten un pacto del PSOE con el otro, hace falta que apoyen UP y todos los partidos pequeños y que Bildu y alguno de los independentistas catalanes se abstenga o apoye.

4. Circunscripción autonómica con d'Hont y barrera 3%



Otros: En Comú-Podem (9), JuntsXCat (7), PNV (6), Bildu (3), Compromis (2), Coalición Canaria (2), Navarra Suma (1), BNG (1), PRC (1)

Fórmula electoral: d'Hont

Circunscripción: autonómica.

Tamaño de la asamblea: 350

Formación de gobierno: mayoría absoluta en 176 diputados. Salvo que PP y/o Ciudadanos faciliten un pacto del PSOE con el otro, hace falta que Bildu y, además, los independentistas catalanes, no voten en contra, siempre que PSOE tenga apoyo de UP y los partidos pequeños. La coaliciónn PSOE, UP, Esquerra y En Comú-Podem necesitaría un solo diputado más.

5. Adaptación del sistema sueco



Otros: En Comú-Podem (8), JuntsXCat (7), PNV (6), Bildu (4), Coalición Canaria (2), Compromis (1), Navarra Suma (1), BNG (1), PRC (1), Front Republicà (1)

Fórmula electoral: Sainte-Laguë

Circunscripción: provincial, pero solo 280 diputados se distribuyen a través de ellas. Los otros 70 se reparten para compensar la desproporción de las provincias. Para acceder a la compensación es necesario sacar un 4% a nivel nacional o un 12% en una sola provincia. El nuevo prorrateo se ha hecho dando 1 escaño de base a cada provincia y repartiendo los otros 228 por población.

Tamaño de la asamblea: 350

Formación de gobierno: mayoría absoluta en 176 diputados. Salvo que PP y/o Ciudadanos faciliten un pacto del PSOE con el otro, hace falta que UP, Bildu y el resto de partidos menores no independentistas apoyen la moción. También sería suficiente con PSOE, UP, Esquerra y En Comú-Podem.

6. Adaptación del sistema alemán

Fórmula electoral: Sainte-Laguë

Circunscripción: nacional y uninominal. Dos votos distintos. Por un lado se eligen los 175 diputados en distritos uninominales y luego se asignan otros 175 en función de las listas proporcionales, de tal manera que ningún partido obtenga nunca más escaños de los que le corresponden por su volumen de votos. Es necesario un 5% a nivel nacional o ganar algún escaño de manera uninominal para acceder al reparto de los 175 escaños proporcionales. En el caso de que algún partido consiga más escaños uninominales de los que le corresponderían de forma proporcional, no consigue ninguno proporcional. Si uno no llega, es posible crear escaños extra para ajustar el resultado.

Tamaño de la asamblea: 350 (+ escaños suplementarios en caso de necesitar compensar los escaños)

naría el efecto de pluralidad total que tiene el sistema como principal ventaja.

El otro tamaño de circunscripción que también ha tenido cierta popularidad es el autonómico, que en algún momento han propuesto UPyD, IU y Podemos en sus programas (**opción 4**). Entre sus ventajas, está que las circunscripciones son mucho más grandes - pasaríamos de 52 a 19 - con lo que en ellas la proporcionalidad sería mucho mejor, haciendo que muchos votos, en esta elección especialmente de Vox y Unidas Podemos, dejen de perderse. Por otro lado, el uso de una barrera adecuada podría ayudar a prevenir la excesiva fragmentación, excluyendo a partidos demasiado pequeños a nivel nacional pero permitiendo a partidos regionales o nacionalistas muy concentrados entrar en el Congreso. De este modo, se convertiría en un Congreso con una proporcionalidad mejorada pero con un cierto efecto mayoritario, especialmente en las Comunidades más pequeñas, favoreciendo ligeramente a partidos grandes. Sin embargo, la gobernabilidad seguiría sin estar asegurada: el bloque de izquierdas -más partidos regionales minoritarios- seguiría necesitando a alguno de los independentistas catalanes, porque con Bildu seguiría siendo insuficiente -aunque solo por un escaño. Tampoco una Gran Coalición o un pacto PSOE-Cs sería suficiente, por lo que haría falta de nuevo que PP, Cs o algún independentista catalán se abstuviera siempre y cuando apoyen al gobierno todos los partidos pequeños...

Una de las propuestas más interesantes la lanzan Penadés y Pavía en *La Reforma Electoral Perfecta*. Ellos proponen adaptar el sistema sueco (**opción 5**). Ellos eligen, con listas abiertas y, como los españoles por circunscripciones- 29, de entre 2 y 39 escaños. Sin embargo, guardan 39 escaños extra a repartir para compensar la desproporción que pueda existir, que se reparten sobre el total nacional. Para optar a esa reestructuración, hay que haber obtenido un 4% nacional o un 12% en un distrito, por lo que partidos pequeños no optan a esos escaños incluso cuando hubiesen conseguido alguno en una circunscripción concreta (Compromis y Front Republicà estarían en el Congreso con Sainte-Laguë pero no optarían a compensación). Penadés y Pavía proponen repartir 280 a través de las provincias y compensar con 70 las desproporciones. Lo bueno del sistema es que permite que buena parte de los diputados hayan sido elegidos de forma nominal, más cercana al elector que la inalterable lista cerrada, y además, lograr una buena proporción. El problema volvería a ser, en el caso español, en estas elecciones y en unas hipotéticas próximas si la tendencia sigue igual, que tampoco daría un gobierno estable fácilmente. Además, aquí el voto útil sigue funcionando de forma prácticamente idéntica a la actual, porque partidos de voto alternativo como PACMA nunca podrían optar a conseguir escaños de restos salvo una evolución milagrosa de sus resultados y los diputados siguen siendo elegidos por provincias. De este modo, no habría un cambio de tendencia en el voto del elector por efectos psicológicos.

Por otro lado, hay quien ha propuesto pasar a un modelo mixto de representación proporcional personalizada (RPP), como Ciudadanos, la plataforma Más Democracia, y Vox - aunque en este caso no quedaba claro si era un sistema paralelo o de RPP. En este caso, nos fijamos en el modelo alemán. (**opción 6**). Consistiría en elegir medio Congreso de forma uninominal y otro medio de forma proporcional,

con dos votos distintos, compensando esta parte la elección uninominal, de modo que aquellos grupos que superen el 5% a nivel nacional o ganen una circunscripción uninominal se vean compensados con los escaños que realmente deberían tener. Es posible crear escaños extra si no hay otra forma de conseguir que los partidos tengan el volumen proporcional que deberían según el volumen de votos. Es difícil calcular cómo quedaría el Congreso así (habría que fabricar 175 distritos uninominales, con el riesgo de hacer *gerrymandering* involuntario), pero solo obtendrían representación aquellas fuerzas con más del 5% (las cinco nacionales) y las que sean capaces de ganar algún distrito uninominal: ERC y PNV seguro, además de Navarra Suma (que es coalición de PP, Ciudadanos y UPN) y habría que investigar si también lo conseguirían Coalición Canaria, Bildu y JuntsXCat. Presumiblemente, ninguna otra fuerza tendría acceso al Congreso con este sistema.

Es una posibilidad con muchos defensores, como Jorge Urdániz. “El sistema tiene que ser igual para todos y ahí a mi juicio el mejor sistema electoral sería el alemán porque permite la proporcionalidad para partidos y facilita la elección personal de los candidatos de esos partidos mientras da proporcionalidad”, argumenta. Pero también hay voces en contra. Pablo Simón escribió en *El codillo de la reforma: contra el sistema alemán* que el sistema en Alemania no ha acercado a los diputados a los electores, sino que siguen la disciplina de partido, erosiona la paridad de género y puede crear dos confusiones al existir dos votos distintos sin saber exactamente cuál puede ser el voto útil. Por otro lado, incide en que es fácil de manipular. Al existir dos niveles, es posible emplear dos estrategias. La primera es crear un partido “clon” para competir en el otro nivel, de modo que como son dos partidos independientes, sacas muy buenos resultados a nivel uninominal y, como no tienes escaños a nivel proporcional, te conceden los que te corresponderían como si no tuvieses ninguno aún, aunque realmente los tengas. La segunda es que en una coalición, ambos partidos se pongan de acuerdo para dar consignas a sus votantes y que en un nivel el beneficiado sea uno en el nivel uninominal y otro en el nivel proporcional. El resultado es parecido a la fórmula anterior, logrando esa coalición un número mayor de escaños de los que les correspondería.

El único sistema que propiciase probablemente un gobierno fuerte es el de elección uninominal mayoritaria, al estilo británico (**opción 7**). Proporcionalidad y mayoría son antagonistas y el debate entre ambos es abierto. Uno de los factores que más se alega sobre los sistemas mayoritarios es que favorecen las mayorías parlamentarias, a cambio, claro, de liquidar la proporcionalidad. “Si nos quejamos de que en un sistema semiproporcional como es el español, millones de votos no tienen representación, en los sistemas unimodales lo que ocurre es todavía más exacerbado”, explica Pavía.

En Reino Unido, de las 20 elecciones que se han convocado desde la Segunda Guerra Mundial, en 17 hubo mayoría absoluta, y de esas tres en que no ocurrió, dos de ellas fueron en la última década. Ninguna de esas 17 mayorías absolutas estuvo refrendada por un 50% o más del voto, aunque alguna estuvo muy cerca. No obstante, Gutiérrez Rubí no tiene claro que este sistema sea la alternativa. “Los sistemas proporcionales generan diálogo y acuerdos, para llegar a más gente y con más ideas. Para eso se hicieron. La idea es dar goberna-

7. Escrutinio mayoritario uninominal

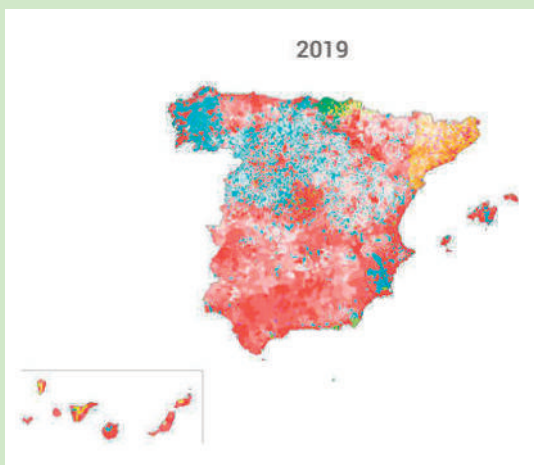


Imagen de RTVE

Fórmula electoral: no hay, es uninominal

Circunscripción: uninominal. En cada distrito se elige un solo diputado. Es necesario realizar 350 escaños nuevos, para los que sería necesario respetar las fronteras de provincias y Comunidades Autónomas

Tamaño de la asamblea: 350

8. Equidad sin provincias (RESULTADOS DE 2015)



Otros: DiL (9), PNV (5), Bildu (2) y CC (1)

Fórmula electoral: d'Hont

Circunscripción: nuevas, de un tamaño medio de 6,7, siempre respetando los límites autonómicos. Las circunscripciones tendrán todas entre 5 y 9 escaños a excepción de las Comunidades autónomas que tengan asignados menos de 5 escaños (La Rioja, 5; Ceuta y Melilla, 1; y Navarra, 4). El prorrateo para determinar cuántos escaños le corresponden a cada Comunidad Autónoma es nuevo (ver página 33)

Tamaño de la asamblea: 350

bilidad, pero esta no siempre se consigue, por mucha mayoría que haya, y se pierden otras cosas, como el diálogo y la necesidad de pactos, o escuchar a otros. Un gobierno sordo no tendría por qué ser mejor, aunque tenga las manos libres para hacer o deshacer”. Jorge Urdániz, a quien no le gusta el término “sistema mayoritario” lo entiende de forma parecida. “Sería un desastre. Dan la mayoría en el parlamento a una minoría de votantes. Hacen todo lo contrario de lo que debería hacer un sistema mayoritario. También discrepo con que la gobernabilidad sea mejor. Algunas veces favorece un gobierno de un solo partido, pero no está demostrado que eso sea mejor que los gobiernos multipartidistas”. Pavía no lo ve tan descabellado. Para él, “cuanto más proporcional es el sistema, menos necesidad

hay de buscar el consenso: este se busca a posteriori”. Por el contrario, los sistemas mayoritarios, dice, favorecen estos acuerdos a priori, antes de los comicios. En su opinión, la principal ventaja del sistema mayoritario es que el diputado se debe a los intereses del colectivo que lo eligió y añade que “cuanto más pequeño es el municipio, más se vota a la persona y menos a las siglas del partido”. Gutiérrez Rubí lo ve de forma distinta: “el diputado sí debería tener más libertad de voto, pero nada dice que el partido no pudiera, también, tomar medidas contra ese diputado”.

“Cuanto más proporcional es el sistema, menos necesidad hay de buscar el consenso: este se busca a posteriori” J.M. Pavía

En este caso tampoco se puede estimar concretamente cómo quedaría el resultado porque habría que crear los 350 (o los que se estableciesen) distritos uninominales. Sin embargo, observando el mapa de resultados por municipios nos podemos hacer una idea: el área roja PSOE es tremendamente grande y, dado que solo la fuerza más votada se lleva escaño en cada distrito, no es descabellado pensar que Sánchez hubiese obtenido. En cualquier caso, dado que aquí se desaprovechan todos los votos salvo el de la fuerza más votada (es posible que sean un 70 u 80% los votos no transformados en escaño), el voto útil aquí funcionaría de forma más activa, por lo que las estimaciones aquí hechas difícilmente serían parecidas a lo que ocurra en la realidad. Lo único relativamente probable es que el bipartidismo y los nacionalistas ahí sí se llevarían la práctica totalidad de los escaños, dejando a Ciudadanos, Unidas Podemos y Vox reducidos a la mínima expresión y borrando del mapa a cualquier otro partido.

Otra propuesta sería la de copiar el modelo francés: elección del presidente por un lado y del Congreso por otro, ambos a doble vuelta, enfrentándose los candidatos más votados un tiempo después de la primera elección. La ventaja del sistema es que permite que haya siempre un presidente electo, porque este se elige personalmente, no a través del Congreso de los Diputados. En opinión de José Manuel Pavía, este cambio haría que surgieran nuevas cuestiones sin resolver. “Es el sistema de Francia y Estados Unidos y el jefe del Estado es el presidente del gobierno. Aquí ya tenemos jefe del Estado. Entonces, podría plantear alguna serie de problemas. Haría falta toda una reforma constitucional y del sistema político para determinar cuáles son las competencias de unos y de otros”. En caso de usar un sistema presidencialista, no es necesario que el Congreso también emplee este formato de votación, pero si se hace, tiene una serie de consecuencias. La primera es que es un sistema que también es de base despropor-

Cómo manipular el sistema alemán

Situación correcta

El Partido Democrático se presenta en ambos niveles.

- Obtiene 72 escaños por la vía uninominal
- Proporcionalmente, le corresponderían 103 escaños, por lo que el partido recibe 31 diputados más hasta llegar a esa cantidad. Permanece durante toda la legislatura con esos 103 diputados.

Situación manipulada

El Partido Democrático (PD) se presenta en ambos niveles, pero en uno de ellos lo hace bajo otra marca, como si fuese un partido distinto llamado Partido por la Democracia (PpD).

- El PD obtiene 72 escaños por la vía uninominal, pero no recibe escaños por la vía proporcional porque en esa no ha recibido votos.
- Al PpD le corresponden 103 escaños por la vía proporcional. Como no ha recibido por la vía mayoritaria ningún escaño, le corresponden los 103 escaños.
- En total, ambos partidos, que realmente son el mismo, suman 175 escaños, cuando debían haberse quedado en 103.

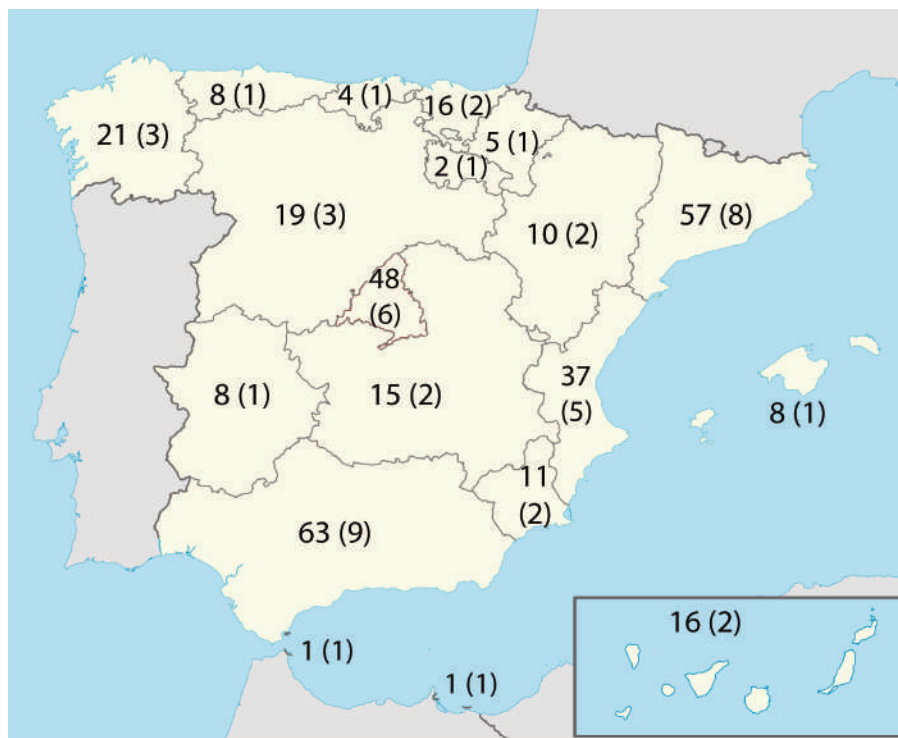
Es posible que una coalición haga esto mismo sin necesidad de crear “partidos clon”: los líderes piden el voto para uno de los partidos en el nivel uninominal y para el otro en el nivel proporcional. Como no son el mismo partido (esta vez de verdad), también reciben más escaños que si fuesen uno solo.

NOTA: el votante en el sistema alemán dispone de DOS votos, uno por nivel.

cional, pero propicia mayorías - en Francia suele ocurrir que el presidente gobierne también con mayoría absoluta. Si no ocurre, a veces se produce lo que se conoce como cohabitación: que el presidente y el primer ministro, ambos con poder ejecutivo, sean de partidos distintos. La segunda es que beneficia a los candidatos menos alejados del centro. Como ocurre en Francia, en el momento en el que el Frente Nacional pasa a la segunda vuelta, la mayor parte de los votantes eligen a su oponente, independientemente de quien sea o de su ideología. Por ello, es posible que candidatos alejados del centro, especialmente de Vox, tengan muy difícil lograr tan siquiera unos pocos escaños: en el momento en que se enfrenten a un candidato de Ciudadanos, PP o PSOE, la mayor parte del electorado convergería probablemente hacia ellos.

Por último, Pavía y Penadés proponen una opción que no se ha planteado en ninguna de las distintas propuestas anteriores porque rompe con las fronteras políticas ya establecidas. Ambos autores proponen también en *La Reforma Electoral Perfecta*, como su modelo ideal lo que han llamado *Equidad sin provincias (opción 8)*. En él, mantienen el tamaño medio de las circunscripciones (6,7) pero eliminan las grandes diferencias de tamaño que existen entre unas y otras. En otras palabras, piden establecer todas las circunscripciones entre los 5 y los 9 escaños excepto en las Comunidades uniprovinciales que tengan menos escaños asignados (La Rioja, 2, Navarra, 4 y Ceuta y Melilla, que mantienen uno), ya que la única frontera que se impusieron respetar es la de las Comunidades Autónomas.

Circunscripciones de equidad sin provincias



Número de escaños por Comunidad Autónoma y entre paréntesis, número de circunscripciones por Comunidad. Fuente: elaboración propia utilizando los datos de Pavía y Penadés sobre su propuesta de reforma Equidad sin Provincias.

Así, se rompe el prorrateo desviado y las circunscripciones tienen un tamaño lo suficientemente grande para no ser mayoritarias pero tampoco demasiado como para hacerse totalmente proporcionales, por lo que filtran a partidos medianos y pequeños no concentrados y evitan un exceso de fragmentación. “La cualidad de este sistema es que es mixto que permite proporcionalidad, búsqueda de consenso a priori y mantener propiedades de sistema semimayoritario. Es un intento de coger lo

Equidad sin Provincias propone romper las circunscripciones provinciales y formar otras de igual tamaño y población

mejor de ambos mundos”. defiende Pavía al teléfono sobre su propia propuesta.

No se puede calcular cómo quedaría el resultado el 2019 porque no sabemos qué municipios forman parte de cada distrito, pero de forma ilustrativa, los resultados de 2015, que son los que ellos presentan, hubiesen mejorado en proporcionalidad: el PP hubiese caído 8 escaños, los mismos que el PSOE. Por su parte, Podemos y sus coaliciones hubiesen pasado de 69 a 79 y Ciudadanos de 40 a 47. Eso sí, dado que esta fue la legislatura frustrada en la que hubo que repetir elecciones, es poco probable que este nuevo prorrateo hubiese solucionado el problema de la investidura. A los nacionalistas no les hubiese afectado en exceso: el PNV hubiese perdido un escaño y DiL y ERC hubiesen ganado otro.

En definitiva, este experimento basado en proponer sistemas electorales que mejoren nuestro sistema electoral pone de manifiesto la dificultad que supone encontrar uno que reúna las características adecuadas para contentar a todas las fuerzas en liza y para asegurar la gobernabilidad. En una situación política tan fragmentada como la actual, con la desaparición del bipartidismo y la dificultad de formar coaliciones por las posturas alejadas de los distintos partidos, es difícil encontrar un sistema que permita a la vez conseguir proporcionalidad y gobernabilidad. Es difícil saber si al final se hará alguna reforma que, al menos, elimine los sesgos que impiden a nuestro sistema ser lo que se pide a un sistema electoral proporcional. Propuestas encima de la mesa no faltan. Que se logre está en manos de la voluntad política.

Anexo I: transcripción de las entrevistas

Antoni Gutiérrez Rubí

(respuesta por correo electrónico)

1. ¿Cree necesario un cambio de sistema electoral en España dados los problemas ya ampliamente estudiados que este arrastra?

Ningún sistema electoral gustará a todo el mundo. Este sistema electoral quería asegurar moderación en un momento complicado de la historia de España. Se puede cambiar, por supuesto, negociando. Pero es probable que los ganadores no quieran hacerlo. De hecho, solo lo critican quienes no les funciona, pero cuando sí les funciona, callan.

2. ¿Ve posible que este cambio se pueda llevar a cabo en un momento cercano en el tiempo dado que la mayor parte de las propuestas que plantean los partidos implican cambios constitucionales, con las dificultades que estos acarreen?

No, no parece que vaya a haber cambios en breve. Y mucho menos en un momento de polarización política como este. Los cambios necesitan de acuerdos, de tolerancia, de diálogo. Y de poner ideas en común.

3. Dado que las modificaciones en la LOREG son de carácter limitado, al no poder modificar la magnitud de la circunscripción - principal problema de la desproporción de nuestro sistema - ¿sería suficiente, aunque fuese de modo temporal, un cambio de esta ley para mejorar nuestro sistema electoral?

No responde

4. Los sistemas mayoritarios permiten una mejor gobernabilidad - como demuestran los casos británico y francés - . Dado que en España hay dificultad para pactar un gobierno si no hay una mayoría clara - casi tenemos tres elecciones en un año entre 2015 y 2016 -, ¿podría ser beneficiosa o viable la instauración de un sistema mayoritario para generar estabilidad sacrificando proporcionalidad?

No sé hasta qué punto la política británica actual sea un gran símbolo de gobernabilidad. En cualquier caso, los sistemas proporcionales generan diálogo y acuerdos, para llegar a más gente y con más ideas. Para eso se hicieron. Obviamente, y según el contexto, unos van mejor que otros en según qué momento, pero no creo que un sistema mayoritario sea, per se, mejor que uno proporcional.

La idea es esa, sí, pero la gobernabilidad no siempre se consigue, por mucha mayoría, y se pierden otras cosas, como el diálogo y la necesidad de pactos, o escuchar a otros. Un gobierno sordo no tendría por qué ser mejor, aunque tenga las manos libres para hacer o deshacer.

5. Siguiendo con elecciones mayoritarias, ¿cree que en España mejoraría la relación votante-diputado si este fuese elegido uninominalmente, aunque fuese solo una parte como

en Alemania? Es decir, si podría hacerse frecuente que el diputado fuese en contra de la disciplina de partido en caso de que una materia afecte a su distrito de forma directa.

De hecho, ahora ya pueden votar contra la disciplina de su partido. Otra cosa es que ese voto puede tener consecuencias, y duras.

Si fuera elegido uninominalmente, sí debería tener más libertad, pero nada dice que el partido no pudiera, también, tomar medidas contra ese diputado/a.

6. Partidos como Ciudadanos defienden actualmente establecer un mínimo de un 3% de votos a nivel nacional para acceder al Congreso. En estas elecciones, con esa cifra, solo PP, PSOE, UP, C's, Vox y ERC hubiesen obtenido escaño. ¿Es beneficioso para la salud democrática de un país que tan alto número de partidos queden sin representación incluso con el pretexto de preservar la unidad nacional?

No debería ser beneficioso, si se quieren escuchar otras voces. En eso consiste la democracia.

7. Siguiendo con esto último, son muchas las voces que consideran injusta la elevada representación de los partidos nacionalistas en el Congreso frente a otros partidos que con más votos que algunos de ellos no consiguen escaño. ¿Ve usted justo que la circunscripción sea tan pequeña, haciendo que partidos nacionalistas y grandes obtengan un buen número de votos, haciendo que no valgan para “nada” millones de votos de partidos pequeños?

Como sabrás, no son los nacionalistas los más afortunados con este sistema electoral, sino los grandes partidos que logran escaños en circunscripciones pequeñas. Así quedarían los escaños con otro sistema: <https://magnet.xataka.com/que-pasa-cuando/persona-voto-como-habrian-quedado-elecciones-otro-sistema-electoral>

Es decir, esos partidos (especialmente los grandes) no querrían un cambio.

Pero la otra opción es que Melilla, Cuenca, Teruel o Soria no tengan representantes, porque allí vive poca gente. No sé si esa es la solución que proponen esas voces que citas.

8. Dado que parece que viene un periodo donde cada va a ser más difícil formar gobierno, ¿sería recomendable en su opinión el establecimiento de elecciones presidenciales además de las legislativas para asegurar que hay un gobierno siempre?

No, no lo creo.

9. ¿Cuál sería, en su opinión, la mejor alternativa a nuestro actual sistema electoral?

No responde

José Manuel Pavía

(llamada telefónica)

¿Cómo de necesario es un cambio de sistema electoral en España?

Debe haber una reforma del sistema hacia uno en el que todos los votos, de entrada, tengan el mismo valor. El problema de cualquier reforma electoral es que es prácticamente imposible precisamente porque favorecen a los que tienen que hacer las reformas.

Sin cambiar la Constitución, lo más que nos permite la legislación es modificar la LOREG para bajar a uno el número de diputados por provincia, subir a 400 los escaños totales y cambiar la fórmula d'Hont.

Sería posible porque la Constitución dice que tiene que haber uno por provincia mínimo y uno en Ceuta y Melilla independientemente de la representación. Desde un punto de vista teórico es posible y tendría como consecuencia el incremento de la proporcionalidad, un incremento de la mayor relación entre el número de personas y la cantidad de votos necesarios para obtener representación. Eso no garantiza que todos los votos de entrada tengan el mismo valor, pero sí que caminaríamos hacia esa dirección. Yo soy muy escéptico. Es muy difícil que se cambien los sistemas.

Es difícil que cambien los partidos, pero en este periodo donde los partidos necesitan de pactos para acceder al poder, ¿es posible que sea este el modo que haga cambiar el sistema, como exigencia para un pacto de investidura o de gobierno?

Ha habido algunos cambios de leyes en CCAA, precisamente porque fueron algunas de las condiciones que pusieron para pactar o permitir la investidura. Es el caso de Murcia, que estaba dividida en 5 circunscripciones y en las últimas elecciones se cambió a única circunscripción. En Valencia había acuerdo pero no se hizo porque hacía falta una mayoría reforzada. Normalmente, para cambiar las reglas del juego hace falta mucho consenso y es muy difícil llegar a un acuerdo desde esa perspectiva. No es imposible, pero sí es muy difícil.

El sistema uninominal suele garantizar gobiernos más fuertes en el sentido de que suelen contar con mayorías más amplias en el poder legislativo. ¿Podría ser este el modelo que nos ayude a alcanzar la estabilidad en un periodo donde parece que va a ser muy difícil gobernar?

Fíjate que en la mayoría de sitios donde hay unipersonal, como Francia y EEUU, normalmente son sistemas presidenciales donde la cámara de representantes se elige unimodal. Evidentemente, una situación de ese tipo, más con la situación espacial de los votos en España, llevaría a situaciones de gobiernos fuertes. He reflexionado mucho sobre estos temas y desde mi punto de vista ese no sería la principal virtud. Esa sería acercar el representante al representado. Es elegido por un colectivo concreto y debe sus intereses, no al aparato del partido que lo pone. Es quien decide que debe estar ahí y debe su puesto a quien lo ha puesto y no a la circunscripción por la que ha sido elegido, por lo que a la hora de votar, en el Parlamento español no votan de acuerdo a los

intereses de las circunscripciones, sino de acuerdo a los intereses de la dirección del partido que han permitido que hayan ido a las listas.

Y muchos dicen que al estar más cerca los representados de los representantes, es más fácil que se produzca la ruptura de la disciplina de voto.

El caso de Reino Unido, ahí está el Brexit y cómo ha habido quienes se saltaban la disciplina de voto. Sí que hay situaciones de este tipo y hay negociaciones. En un sistema unimodal se puede revertir, determinados sujetos que hacen campaña, se producen situaciones en que la gente de una zona lucha más por sus intereses y consigue que su representante sea más sensible a sus necesidades. Esa sería para mí la principal virtud. Está claro que tiene inconvenientes y sobre todo es que atenta más contra la proporcionalidad. Si nos quejamos que en un sistema semiproportional como es el español, millones de votos no tienen representación, en los sistemas unimodales lo que ocurre es todavía más exacerbado. Creo que podría explorarse esa posibilidad.

¿Vería viable que el presidente fuese elegido de manera independiente a la cámara para garantizar que quede claro quién es el líder del ejecutivo?

Eso ocurre en Francia y EEUU y no hay jefe del Estado. El jefe del Estado es el presidente del gobierno. Aquí tenemos jefe del Estado. Entonces, podría plantear alguna serie de problemas. Haría falta toda una reforma constitucional y del sistema político para determinar cuáles son las competencias de unos y de otros. En España, el poder legislativo tiene poca iniciativa. Vimos en la anterior legislatura que incluso sin mayorías absolutas, cuando los partidos de la oposición se ponía de acuerdo para ciertas leyes, desde el poder ejecutivo se paralizaban esas iniciativas. En España, no está clara la separación entre poder ejecutivo y poder legislativo.

Rivera propuso aplicar un 3% mínimo a nivel nacional. ¿Es perjudicial esa pérdida tan grande de votos no convertidos en escaños ? (REVISAR ESTA PREGUNTA)

La respuesta es no. Estarían los mismos porque habría alianzas estratégicas, como en las europeas. ¿Cuál es el problema, superar el 3% a nivel nacional? Nos juntamos y tenemos unas listas que para sumar a nivel nacional vamos todos juntos y luego nos presentamos en cada una de las circunscripciones los que toca. Entonces, no tendría ningún efecto. Cambias las reglas del juego, cambias el modo en que se comportan los jugadores. A efectos prácticos no tendría ningún efecto. Si yo no puedo conseguir el 3% solo pues me junto con otros partidos regionales y autonómicos para llegar al 3%. Es posible que en algún caso no se consiga, pero estoy casi convencido que incluyendo la barrera del 3% y manteniendo el resto de reglas del juego exactamente igual no habría ningún cambio en cuanto a la representación parlamentaria. Se juntarían CC con el PNV y tal, sí habría una mayor transferencia entre ellos. Aquí yo sé que no tendré representación pero te ayudo a llegar al 3%, a cambio te pido un puesto más alto en las europeas, o me das un porcentaje mayor de ingresos por votos... Pero que llegarían al 3% estoy casi seguro.

¿Es justo, por otro lado, que haya partidos como PACMA, que con más votos que algunos nacionalistas, se queden fuera del Congreso?

Hay dos problemas del sistema. Siempre todos los sistemas electorales tienen dos extremos: gobernabilidad o proporcionalidad absoluta. Juegas con esos extremos. En función de lo que elijas, tienes una u otra. ¿Qué queremos? ¿Que los representantes lo sean de las circunscripciones o queremos una lista nacional única? Si queremos que los representantes lo sean de sus territorios el sistema puede ser mejorado pero tiene esos costes, que pueda haber partidos de ámbito nacional sin representación. Si queremos proporcionalidad, tenemos que ir al distrito único o a sistemas con mecanismos correctores, como el sueco. Pero claro, tenemos que definir qué queremos. ¿Tú sabes el número 2, 3 o 4 de la lista a la que votaste? A lo mejor en Soria, Salamanca o Castellón pueden saberlo, pero en Sevilla o Valencia no lo sabes, porque la lista es muy larga. Lo normal es que solo conozcas al uno. Imagínate una elección nacional de 350 diputados para que los partidos estén representados. Si estamos hablando de un sistema de representación tiene sentido. Cuando conoces a la persona que te representa es lo que pasa con los alcaldes. Cuanto más pequeño es el municipio, más se vota a la persona y menos a las siglas del partido y hay ahí muchos trasvases de votos en los pueblos por esas circunstancias. La persona representa, no tanto el partido. Por tanto, unas listas de 350 o 400 personas imagínatela.

Haciendo simulaciones, he visto que si en España nos volvemos muy proporcionales, visto el panorama, sería casi imposible formar gobierno por la gran fragmentación del Congreso.

Ese es otro de los problemas. Una de las virtudes de los unimodales es que obliga a concentrarse. Yo quiero esto y tú lo otro, pero estamos más cerca, pues tenemos que sumar fuerzas. En un sistema, cuando más proporcional es el sistema, más maximalista son las posiciones y más diferencias hay. Se produce una pérdida de la búsqueda de consenso. Cuanto más proporcional es el sistema, menos necesidad tengo de buscar el consenso. El consenso se busca a posteriori. ¿Es bueno? No lo sé, pero en España es difícil llegar a acuerdos y en general el electorado castigan las fórmulas de coalición.

Estuve en los Países Bajos unos meses y allí, por ejemplo, tienen un gobierno de 4 partidos. Aquí es impensable...

Probablemente nos falta un punto democrático, un poco de lealtad... Es posible que vaya con el carácter y la idiosincrasia y lo que se ha vivido en cada uno de ellos, así como con la imputación de responsabilidades. Cuando gobiernan 4, probablemente las cosas que van mal en tu CCAA la culpa es del gobierno central, sobre todo si es de un gobierno distinto, y si va bien, al revés. ¿Quién tiene la culpa de lo que ocurre? El electorado necesita culpables cuando la cosa no va bien. La culpa es del sistema, del entorno... En el caso de otros países hay más cultura de ese tipo y aquí hay menos cultura.

Le iba a preguntar por su sistema electoral favorito, pero dado que usted propuso la llamada Equidad Sin Provincias, es ese su sistema elegido.

Combina muy buenos elementos de distintos sistemas. Es una de las mejores alternativas que se pueden implementar. No es la única, pero como siempre, lo tienes que pensar es las propiedades que tenga el sistema y a partir de ahí buscarlo. No tienes que hacer “este me favorece, lo apoyo, si no no” Sino, qué propiedades quiero que tenga el sistema. Si nos ponemos de acuerdo en las propiedades del sistema, sí que podemos elegir sistema. La cualidad de este sistema es que es mixto que permite proporcionalidad, búsqueda de consenso a priori y mantener propiedades de sistema semimayoritario. Es un intento de coger lo mejor de ambos mundos.

Jorge Urdániz
(llamada telefónica)

¿Hasta qué punto es necesario modificar el sistema electoral?

Realmente necesario modificar el sistema electoral en España porque arrastra muchos problemas. A mi juicio uno de los principales es que no es igualitario, no es proporcional y además no es mayoritario. El gobierno no siempre tiene una mayoría de votos detrás.

¿Cree que es posible que se produzcan a corto plazo?

Siempre es muy complicado porque los partidos en el gobierno habitualmente han quedado sobrerrepresentados por este mismo sistema electoral. En esta legislatura, el escenario no es demasiado negativo porque el PSOE tendrá que pactar o con Podemos o con Ciudadanos y tanto uno como otro llevan la reforma electoral en su programa. Ahí sí hay posibilidades pero es un tema complejo pero que haya posibilidades no implica que haya una reforma. Pero el escenario no es el peor de los posibles.

¿Sería suficiente con reformar la LOREG hasta donde está permite sin cambiar la Constitución?

A mi juicio no. Sería un parche y no solucionaría demasiado los problemas. Sería una leve mejoría. Cuando hay problema se trata de solucionarlo. Además con eso de reducir los escaños mínimos dejaríamos a muchas provincias con un escaño, de manera que se violaría el principio constitucional de que cada circunscripción se debe elegir por criterios proporcionales, que a mi juicio ya se viola porque con un escaño no es proporcional, pero con 3 tampoco. Sería un parche pero habría que solucionar el problema.

Acerca del mínimo de escaños, Soria tiene la misma población que Ceuta y Melilla y tiene el doble de escaños. Eso tampoco tiene sentido

La Constitución se contradice con eso de que el voto es igual y los criterios deben ser proporcionales y luego trate de manera desigual a Ceuta y Melilla con respecto a otras provincias. En realidad, desigual con a los ciudadanos que viven ahí con respecto a los de las otras provincias. El hecho de que los criterios sean proporcionales con tan pocos escaños en juego. Tienes toda la razón.

Dado que los sistemas uninominales suelen producir mayorías parlamentarias más fácilmente, ¿podría ser esta la fórmula que evite en España una inestabilidad permanente ante la cada vez más llamativa fragmentación del Congreso y la falta de pactos entre bloques?

A mi juicio sería un desastre. Yo no estoy de acuerdo con que a esos sistemas se les denomine mayoritarios. Dan la mayoría en el parlamento a una minoría de votantes. Hacen todo lo contrario de lo que debería hacer un sistema mayoritario. También discrepo con que la gobernabilidad sea mejor. Eso no es cierto por mucho que algunas veces favorece un gobiernos de un solo partido, no

está demostrado que eso sea mejor que los gobiernos multipartidistas. De hecho, España es el único país de Europa que jamás ha tenido un gobierno de coalición. Es una excepción. Un sistema mayoritario, que prefiero llamar uninominal, no favorecería en España un gobierno de un solo partido, porque los nacionalistas tendrían escaños en sus feudos y eso que hace que hubiera que pactar con ellos igualmente. A mi juicio, solo habrá variado los problemas que ya tenemos.

¿Y vería con buenos ojos combinar un sistema mayoritario con uno proporcional?

El sistema alemán está sobre la mesa y tiene ventajas. Es un sistema bastante proporcional. Todos los partidos reciben una cantidad proporcional al número de votos y además el elemento intrapartidista o personal que elige qué candidatos son elegidos, usa candidatos uninominales pero sin romper la proporcionalidad. A mi juicio es una alternativa que suma muchísimos puntos.

Partidos como Ciudadanos defienden actualmente establecer un mínimo de un 3% de votos a nivel nacional para acceder al Congreso. En estas elecciones, con esa cifra, solo PP, PSOE, UP, C's, Vox y ERC hubiesen obtenido escaño. ¿Es beneficioso para la salud democrática de un país que tan alto número de partidos queden sin representación incluso con el pretexto de preservar la unidad nacional?

Son dos cosas a mi juicio diferentes. Yo no estoy en contra de una barrera del 3% en España como la que existen en las Comunidades Autónomas y en los municipios. Es algo legítimo establecer un mínimo a través del cual establecer representación política, lo que pasa es que en España la cuestión territorial está mal resuelta. El problema es el Senado. La inexistencia de una cámara que recoja la realidad territorial de España que es muy compleja y no se puede recoger en una única cámara. Necesitamos dos, incluyendo un Senado que sea una cámara Real porque ahora es un Parlamento, no tiene ningún sentido. Con respecto a preservar la unidad nacional, yo puedo estar de acuerdo con el 3% por razones representativas pero así no se preserva la unidad nacional. Se preserva libremente por los ciudadanos.

¿Es justo, por otro lado, que haya partidos como PACMA, que con más votos que algunos nacionalistas - aunque estos sean los que están más proporcionalmente representados - se queden fuera del Congreso?

Dentro de los nacionalistas hay muchos partidos, algunos tratados de un modo muy injusto y otros están beneficiados y otros de modo proporcional. El sistema electoral ha beneficiado a PP y PSOE a costa de cualquier otra propuesta nacional, tradicionalmente IU, que era la que le recibía una sangría de votos que se convertían en representación de PP y PSOE. Esa leyenda urbana lo que hace siempre es comparar a IU, o al partido de Suárez, o a UPyD con los nacionalistas, pero no con PP y PSOE, que son los que realmente han sido beneficiados por el sistema.

Ahora hay cinco partidos con una representación importante. ¿Es esta una demostración de que el sistema admite espacio para algo más que el tradicional bipartidismo?

El sistema en determinadas circunscripciones funciona de modo proporcional y se permiten muchas circunscripciones. Ahora mismo tenemos 5 partidos nacionales, cosa que hace 8 años ningún politólogo hubiese pensado que fuese posible. Ha sido resultado de la crisis económica y de la desafección y de un montón de causas que laten por detrás. Si es cierto que el sistema electoral, que favorecía exclusivamente a dos partidos, ahora hace sitio para hasta 5 a nivel nacional. Pero no tiene mucho futuro porque dentro de los 5 sigue habiendo beneficiados y perjudicados y a la larga el efecto psicológico irá limando a los más pequeños de los 5 y el sistema volverá por donde solía.

¿Vería viable que el presidente fuese elegido de manera independiente a la cámara para garantizar que quede claro quién es el líder del ejecutivo?

No soy especialista en este tema, pero no tendría muchas posibilidades. El sistema es parlamentario y son los partidos parlamentarios los que tienen voz y voto en todos los niveles: local, autonómico, estatal y europeo y sería muy raro que nos fuéramos a un sistema presidencial.

¿Cuál sería su sistema alternativo para elegir el Congreso de los Diputados?

El problema no es tanto el sistema electoral como el modelo representativo. Lo que hay que cambiar es no solo el sistema electoral del Congreso, sino las dos cámaras. Hay que solucionar el problema territorial encauzándolo con una cámara o con algún organismo, no necesariamente una cámara, que articule las sensibilidades nacionales, con una lógica federal y hace falta otra cámara para representar las opciones políticas de los ciudadanos, el Congreso. Y ahí el sistema tiene que ser igual para todos y ahí a mi juicio el mejor sistema electoral sería el alemán porque permite la proporcionalidad para partidos y facilita la elección personal de los candidatos de esos partidos facilitando la proporcionalidad. Los problemas de solución intrapartidista se resuelven así, no siendo elegidos por la cúpula, sino por abajo, ya sean los electores o los afiliados y es un problema que arrastramos y que se solucionaría vía sistema electoral.

Anexo II: simulación elecciones en Francia con circunscripción departamental

Todos los cálculos han sido realizados con el simulador electoral Electosim (<http://electosim.brainum.es/#>)

EXG:	Extreme Gauche	REM:	La République en Marche
COM:	Parti communiste français	MDM:	Modem
FI:	La France Insoumise	UDI:	Union des Démocrates et Indépendants
PS:	Parti Socialiste	LR:	Les Republicains
RDG:	Parti Radical de Gauche	DVD:	Divers Droite
DVG:	Divers Gauche	DLF:	Debout la France
ECO:	Ecologiste	FN:	Front National
DIV:	Divers	ED:	Extreme Droite
REG:	Regionaliste		

	D'Hont 3%																
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Ain										1	1		2			1	
Aisne										2			1			2	
Allier										2			1				
Alpes-Haute				2						2							
Hautes-Alpes										2							
Alpes-Maritimes			1							3			3			2	
Ardeche				1						1						1	
Ardennes										1			1			1	
Arieche			1							1							
Aube										1			1			1	
Aude				1						1						1	
Aveyron										2			1				
Bouches du Rhone		1	2							5	1		3			4	
Calvados										4			1			1	
Cantal										1			1				
Charante				1						2							
Charante-Maritime			1							2			1			1	
Cher										2						1	
Correze										1			1				
Corse du Sud									1				1				
Haute-Corse									1	1							
Cote d'Or										3			1			1	
Cote d'Armor			1							3			1				
Creuse										1							
Dordogne			1							2			1				
Doubs							1			2			1			1	
Drome										2			1			1	
Eure			1							2						2	
Eure et Loire										2			1			1	
Finistere			1	1						5			1				
Gard			1							2			1			2	
Haute Garonne			2	1						5			1			1	
Gers				1						1							
Gironde			2	2						5			2			1	
Herault			1	1						4			1			2	
Ile et Vilaine			1	1						3			2			1	
Indre										1			1				
Indre-et-Loire			1	1						2			1				
Isere			1	1			1			4			1			2	
Jura			1								1		1				
Landes				1						1	1						
Loir et cher										1			1			1	
Loire			1							3			1			1	
Haute Loire										1			1				
Loire Atlantique			2	1						4	1		1			1	
Loiret										3			2			1	
Lot										2							
Lot en Garonne										2						1	
Lozere													1				
Maine et Loire			1							4			1			1	

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Manche										3			1				
Marne			1							1			1			2	
Haute-Marne										1			1				
Mayenne										1		1	1				
Meurthe et moselle			1	1						2			1			1	
Meuse										1						1	
Morhiban			1							3			1			1	
Moselle			1	1						3			2			2	
Nievre										2							
Nord			3	1						7		1	3			6	
Oise										3			2			2	
Orne										1			1			1	
Pas de Calais			2	1						3		1	1			4	
Puy de dome		1	1							1	1		1				
Pyrenees atlantiques			1	1						1	2		1				
Hautes Pyrenees										2							
Pyrenees orientales			1							1			1			1	
Bas-Rhin			1						1	3			3			1	
Haut-Rhin										3			2			1	
Rhone			2				1			7			3			1	
Haute Saône										1						1	
Saône et Loire				1						2			1			1	
Sarthe				1						2			1			1	
Savoie			1					1		1			1				
Haute Savoie										4			2				
Paris			2	2			1			9			4				
Seine-Maritime		1	1	2						3			1			2	
Seine-et-Marne			2	1						3			3			2	
Yvelines			1							6	1		3			1	
Deux-Sevres				1						2							
Somme			1							2		1				1	
Tarn										1			1			1	
Tarn et Garonne													1			1	
Var			1							3			2			2	
Vaucluse			1							2			1			1	
Vendee										2	1		1			1	
Vienne			1							2						1	
Haute vienne			1							2							
Vosges										2			1			1	
Yonne										2						1	
Terr belfort											1					1	
Essone			2	1						4			2			1	
Hautes de Seine			1	1						7			3	1			
Seine Saint Denis		1	3	1						5			1			1	
Val de Marne		1	1				1			5			2			1	
Val de Oise		2	1							4			2			1	
Guadelupe				1		2				1							
Martinique						3			1								
Guyane						1				1							
Reunion				1		2				1			2	1			
Mayotte								1					1				
St pierre et michelon					1												
Wallis et Fortuna						1											
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1					1			
Polinesia									1					2			
Expats			1	1						7			2				
	0	7	59	35	1	9	5	2	6	242	11	4	109	5	0	84	0

	D'Hont 5%																
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Ain										1	1		2			1	
Aisne										2			1			2	

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Allier										2			1				
Alpes-Haute										2							
Hautes-Alpes										2							
Alpes-Maritimes			1							3			3			2	
Ardeche				1						1						1	
Ardennes										1			1			1	
Arieche			1							1							
Aube										1			1			1	
Aude				1						1						1	
Aveyron										2			1				
Bouches du Rhone			2							5	1		4			4	
Calvados										4			1			1	
Cantal										1			1				
Charante				1						2							
Charante-Maritime			1							2			1			1	
Cher										2						1	
Correze										1			1				
Corse du Sud									1				1				
Haute-Corse									1	1							
Cote d'Or										3			1			1	
Cote d'Armor			1							3			1				
Creuse										1							
Dordogne			1							2			1				
Doubs								1		2			1			1	
Drome										2			1			1	
Eure			1							2						2	
Eure et Loire										2			1			1	
Finistere			1	1						5			1				
Gard			1							2			1			2	
Haute Garonne			2	1						5			1			1	
Gers				1						1							
Gironde			2	2						5			2			1	
Herault			1	1						4			1			2	
Ile et Vilaine			1	1						3			2			1	
Indre										1			1				
Indre-et-Loire			1	1						2			1				
Isere			1	1				1		4			1			2	
Jura			1								1		1				
Landes				1						1	1						
Loir et cher										1			1			1	
Loire			1							3			1			1	
Haute Loire										1			1				
Loire Atlantique			2	1						4	1		1			1	
Loiret										3			2			1	
Lot										2							
Lot en Garonne										2						1	
Lozere													1				
Maine et Loire			1							4			1			1	
Manche										3			1				
Marne			1							1			1			2	
Haute-Marne										1			1				
Mayenne										1		1	1				
Meurthe et moselle			1	1						2			1			1	
Meuse										1						1	
Morhiban			1							3			1			1	
Moselle			1	1						3			2			2	
Nievre										2							
Nord		1	3	1				1		6		1	3			5	
Oise										3			2			2	
Orne										1			1			1	
Pas de Calais			2	1						3		1	1			4	
Puy de dome		1	1							1	1		1				
Pyrenees atlantiques			1	1						1	2		1				
Hautes Pyrenees										2							

Pyrenees orientales			1								1			1			1	
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED	
Bas-Rhin			1						1	3			3			1		
Haut-Rhin										3			2			1		
Rhone			2				1			7			3			1		
Haute Saône										1						1		
Saône et Loire				1						2			1			1		
Sarthe				1						2			1			1		
Savoie			1					1		1			1					
Haute Savoie										4			2					
Paris			2	2			1			9			4					
Seine-Maritime		1	1	2						3			1			2		
Seine-et-Marne			2	1						3			3			2		
Yvelines			1							6	1		3			1		
Deux-Sevres				1						2								
Somme			1							2		1				1		
Tarn										1			1			1		
Tarn et Garonne													1			1		
Var			1							3			2			2		
Vaucluse			1							2			1			1		
Vendee										2	1		1			1		
Vienne			1							2						1		
Haute vienne			1							2								
Vosges										2			1			1		
Yonne										2						1		
Terr belfort											1					1		
Essone			2	1						4			2			1		
Hautes de Seine			1	1						7			3	1				
Seine Saint Denis		1	3	1						5			1			1		
Val de Marne		1	1				1			5			2			1		
Val de Oise		2	1							4			2			1		
Guadalupe				1		2				1								
Martinique						3			1									
Guyane						1				1								
Reunion				1		2				1			2	1				
Mayotte								1					1					
St pierre et michelon					1													
Wallis et Fortuna						1												
St Martin													1					
Nv. Caledonne									1						1			
Polinesia									1						2			
Expats			1	1						7			2					

0 7 59 33 1 9 6 2 6 241 11 4 110 5 0 83 0

En amarillo, el partido más votado en cada circunscripción

Sainte-Lague 3%

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Ain			1							1	1		1			1	
Aisne			1	1						1			1			1	
Allier										1			1			1	
Alpes-Haute			1							1							
Hautes-Alpes										2							
Alpes-Maritimes			1							3		1	2			2	
Ardeche				1						1						1	
Ardennes										1			1			1	
Arieche			1							1							
Aube										1			1			1	
Aude				1						1						1	
Aveyron			1							1			1				
Bouches du Rhone		1	2	1			1			4	1		3			3	
Calvados			1	1						2			1			1	
Cantal										1			1				
Charante				1						1						1	
Charante-Maritime			1			1				1			1			1	
Cher										1			1			1	
Correze										1			1				
Corse du Sud									1				1				

Haute-Corse	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Cote d'Or		1						1	2			1			1		
Cote d'Armor		1	1						2			1					
Creuse									1								
Dordogne		1							1			1			1		
Doubs		1				1			1			1			1		
Drome		1							1			1			1		
Eure		1							2			1			1		
Eure et Loire									1		1	1			1		
Finistere		1	1						4			1			1		
Gard		1							2			1			2		
Haute Garonne		2	1			1			4			1			1		
Gers			1						1								
Gironde		2	2			1			4			2			1		
Herault		2	1						3			1			2		
Ile et Vilaine		1	1						2	1	1	1			1		
Indre									1			1					
Indre-et-Loire		1	1						2			1					
Isere		1	1			1			4			1			2		
Jura		1								1		1					
Landes			1						1	1							
Loir et cher									1			1			1		
Loire		1							2	1		1			1		
Haute Loire									1			1					
Loire Atlantique		2	1			1			3	1		1			1		
Loiret		1							2			2			1		
Lot		1							1								
Lot en Garonne		1							1						1		
Lozere												1					
Maine et Loire		1	1						3			1			1		
Manche									2			1			1		
Marne		1							1		1	1			1		
Haute-Marne									1			1					
Mayenne									1		1	1					
Meurthe et moselle		1	1						2			1			1		
Meuse									1						1		
Morhiban		1							3			1			1		
Moselle		1	1						3		1	1			2		
Nievre			1						1								
Nord	1	3	1			1			5	1	1	3			5		
Oise		1							2			2			2		
Orne									1			1			1		
Pas de Calais	1	2	1						3		1	1			3		
Puy de dome	1	1							1	1		1					
Pyrenees atlantiques		1	1						1	2		1					
Hautes Pyrenees		1							1								
Pyrenees orientales		1							1			1			1		
Bas-Rhin		1				1		1	3			2			1		
Haut-Rhin		1							2			1	1		1		
Rhone		2				1			6			3			2		
Haute Saône									1						1		
Saône et Loire			1						2			1			1		
Sarthe		1	1						1			1			1		
Savoie		1						1	1			1					
Haute Savoie		1							3			1			1		
Paris		2	2			1			8			4	1				
Seine-Maritime	1	1	2						3			1			2		
Seine-et-Marne		2	1						3		1	2			2		
Yvelines		1	1			1			4	1		2	1		1		
Deux-Sevres			1						2								
Somme		1							1		1	1			1		
Tarn									1			1			1		
Tarn et Garonne												1			1		
Var		1							3			2			2		
Vaucluse		1							2			1			1		

Vendee			1								1	1		1			1	
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED	
Vienne			1							2							1	
Haute vienne			1							2								
Vosges			1							1			1				1	
Yonne										1			1				1	
Terr belfort											1						1	
Essone			1	1			1			3		1	1		1		1	
Hautes de Seine			1	1			1			5	1		2	1			1	
Seine Saint Denis		1	2	1			1			4		1	1				1	
Val de Marne		1	1	1			1			4			2				1	
Val de Oise		1	1				1			3	1		2				1	
Guadelupe				1		2				1								
Martinique						2			1				1					
Guyane						1				1								
Reunion				1		1				1	1		2	1				
Mayotte								1					1					
St pierre et michelon					1													
Wallis et Fortuna						1												
St Martin													1					
Nv. Caledonne									1						1			
Polinesia									1						2			
Expats			1	1			1			5	1		1	1				
	0	8	76	41	1	8	17	2	6	190	18	12	102	9	1	86	0	

Sainte-Lague 5%

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Ain			1							1	1		1			1	
Aisne			1	1						1			1			1	
Allier										1			1			1	
Alpes-Haute			1							1							
Hautes-Alpes										2							
Alpes-Maritimes			1							3		1	2			2	
Ardeche				1						1						1	
Ardennes										1			1			1	
Arieche			1							1							
Aube										1			1			1	
Aude				1						1						1	
Aveyron			1							1			1				
Bouches du Rhone			3							5	1		3			4	
Calvados			1	1						2			1			1	
Cantal										1			1				
Charante				1						1						1	
Charante-Maritime			1			1				1			1			1	
Cher										1			1			1	
Correze										1			1				
Corse du Sud									1				1				
Haute-Corse									1	1							
Cote d'Or			1							2			1			1	
Cote d'Armor			1	1						2			1				
Creuse										1							
Dordogne			1							1			1			1	
Doubs			1				1			1			1			1	
Drome			1							1			1			1	
Eure			1							2			1			1	
Eure et Loire										1		1	1			1	
Finistere			1	1						4			1			1	
Gard			1							2			1			2	
Haute Garonne			2	1			1			4			1			1	
Gers				1						1							
Gironde			2	2						4			2			2	
Herault			2	1						3			1			2	
Ile et Vilaine			1	1						2	1	1	1			1	
Indre										1			1				
Indre-et-Loire			1	1						2			1				
Isere			1	1			1			4			1			2	
Jura			1								1		1				

Landes	1									1		1							
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED		
Loir et cher										1			1				1		
Loire			1							2	1		1				1		
Haute Loire										1			1						
Loire Atlantique			2	1			1			3	1		1				1		
Loiret			1							2			2				1		
Lot			1							1									
Lot en Garonne			1							1							1		
Lozere													1						
Maine et Loire			1	1						3			1				1		
Manche										2			1				1		
Marne			1							1		1	1				1		
Haute-Marne										1			1						
Mayenne										1		1	1						
Meurthe et moselle			1	1						2			1				1		
Meuse										1							1		
Morhiban			1							3			1				1		
Moselle			1	1						3		1	1				2		
Nievre				1						1									
Nord			3	2						6		2	3				5		
Oise			1							2			2				2		
Orne										1			1				1		
Pas de Calais			2	1						3		1	1				4		
Puy de dome		1	1							1	1		1						
Pyrenees atlantiques			1	1						1	2		1						
Hautes Pyrenees			1							1									
Pyrenees orientales			1							1			1				1		
Bas-Rhin			1				1		1	3			2				1		
Haut-Rhin			1							2			1	1			1		
Rhone			2				1			6			3				2		
Haute Saône										1							1		
Saône et Loire				1						2			1				1		
Sarthe			1	1						1			1				1		
Savoie			1					1		1			1						
Haute Savoie			1							3			1				1		
Paris			2	2			2			8			4						
Seine-Maritime		1	1	2						3			1				2		
Seine-et-Marne			2	1						3			3				2		
Yvelines			1							6	1		3				1		
Deux-Sevres				1						2									
Somme			1							1		1	1				1		
Tarn										1			1				1		
Tarn et Garonne													1				1		
Var			1							3			2				2		
Vaucluse			1							2			1				1		
Vendee			1							1	1		1				1		
Vienne			1							2							1		
Haute vienne			1							2									
Vosges			1							1			1				1		
Yonne										1			1				1		
Terr Belfort											1						1		
Essone			2	1						4			2				1		
Hautes de Seine			2	1						6			3	1					
Seine Saint Denis		1	3	1						4		1	1				1		
Val de Marne		1	1	1			1			4			2				1		
Val de Oise		2	1							4			2				1		
Guadalupe				1		2				1									
Martinique						2			1				1						
Guyane						1				1									
Reunion				1		1				1	1		2	1					
Mayotte								1					1						
St pierre et michelon					1														
Wallis et Fortuna						1													
St Martin													1						
Nv. Caledonne									1						1				

Polinesia									1					2			
Expats			1	1				1		5	1		2				
	0	6	80	40	1	8	10	2	6	197	15	11	107	6	0	88	0

	Hare 3%																
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Ain			1							1	1		1			1	
Aisne			1	1						1			1			1	
Allier										1			1			1	
Alpes-Haute			1							1							
Hautes-Alpes										1						1	
Alpes-Maritimes			1							3		1	2			2	
Ardeche				1						1						1	
Ardennes										1			1			1	
Arieche			1							1							
Aube										1			1			1	
Aude				1						1						1	
Aveyron			1							1			1				
Bouches Du Rhone		1	2	1			1			4	1		3			3	
Calvados			1	1						2			1			1	
Cantal										1			1				
Charante				1						1						1	
Charante-Maritime			1			1				1			1			1	
Cher										1			1			1	
Correze										1			1				
Corse du Sud									1				1				
Haute-Corse									1	1							
Cote d'Or			1							2			1			1	
Cote d'Armor			1	1						2			1				
Creuse										1							
Dordogne			1							1			1			1	
Doubs			1				1			1			1			1	
Drome			1							1			1			1	
Eure			1							2			1			1	
Eure et Loire										1		1	1			1	
Finistere			1	1					1	3			1			1	
Gard			1							2			1			2	
Haute Garonne			2	1			1			4			1			1	
Gers				1						1							
Gironde			2	2			1			5			1			1	
Herault			2	1						3			1			2	
Ile et Vilaine			1	1						2	1	1	1			1	
Indre										1			1				
Indre-et-Loire			1	1						2			1				
Isere			1	1			1			4			1			2	
Jura			1								1		1				
Landes				1						1	1						
Loir et cher										1			1			1	
Loire			1							2	1		1			1	
Haute Loire										1			1				
Loire Atlantique			2	1			1			3	1		1			1	
Loiret			1							2	1		1			1	
Lot			1							1							
Lot en Garonne			1							1						1	
Lozere													1				
Maine et Loire			1	1						3			1			1	
Manche										2			1			1	
Marne			1							1		1	1			1	
Haute-Marne										1			1				
Mayenne										1		1	1				
Meurthe et moselle			1	1						2			1			1	
Meuse										1						1	
Morhiban			1					1		2			1			1	
Moselle			1	1						3		1	1			2	
Nievre				1						1							
Nord		1	3	1			1			5	1	1	3			5	

Oise	1										2				2				2	
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED			
Orne										1			1			1				
Pas de Calais		1	2	1						3		1	1			3				
Puy de dome		1	1							1	1		1							
Pyrenees atlantiques			1	1						1	2		1							
Hautes Pyrenees			1							1										
Pyrenees orientales			1							1			1			1				
Bas-Rhin			1				1		1	3			2			1				
Haut-Rhin			1							2			1	1		1				
Rhone			2				1			6			3			2				
Haute Saône										1						1				
Saône et Loire				1						2			1			1				
Sarthe			1	1						1			1			1				
Savoie			1					1		1			1							
Haute Savoie										3			2			1				
Paris			2	2			1			8			4	1						
Seine-Maritime		1	1	2						3			1			2				
Seine-et-Marne			2	1						3		1	2			2				
Yvelines			1	1						5	1		2	1		1				
Deux-Sevres			1	1						1										
Somme			1							1		1	1			1				
Tarn										1			1			1				
Tarn et Garonne													1			1				
Var			1							3			2			2				
Vaucluse			1							2			1			1				
Vendee			1							1	1		1			1				
Vienne			1							2						1				
Haute vienne			1	1						1										
Vosges			1							1			1			1				
Yonne										1			1			1				
Terr Belfort											1					1				
Essone			1	1			1			3		1	1		1	1				
Hautes de Seine			1	1			1			5			3	1		1				
Seine Saint Denis		1	2	1			1			4		1	1			1				
Val de Marne		1	1	1			1			4			2			1				
Val de Oise		1	1				1			3	1		2			1				
Guadeloupe				1		2				1										
Martinique						2			1				1							
Guyane						1				1										
Reunion				1		1				1	1		2	1						
Mayotte								1					1							
St pierre et michelon					1															
Wallis et Fortuna						1														
St Martin													1							
Nv. Caledonne									1						1					
Polinesia									1						2					
Expats			1	1			1			5	1		1		1					
	0	8	76	42	1	8	16	3	7	187	18	12	102	9	1	87	0			

Hare 5%																		
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED	
Ain			1							1	1		1			1		
Aisne			1							1			1			2		
Allier										1			1			1		
Alpes-Haute			1							1								
Hautes-Alpes										1						1		
Alpes-Maritimes			1							3			3			2		
Ardeche				1						1						1		
Ardennes										1			1			1		
Arieche			1							1								
Aube										1			1			1		
Aude				1						1						1		
Aveyron			1							1			1					
Bouches Du Rhone			3							5	1		3			4		
Calvados			1	0						3			1			1		

Cantal											1			1				
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED	
Charante				1						1						1		
Charante-Maritime			1			1				1			1			1		
Cher										1			1			1		
Correze										1			1					
Corse du Sud									1				1					
Haute-Corse									1	1								
Cote d'Or			1							2			1			1		
Cote d'Armor			1	1						2			1					
Creuse										1								
Dordogne			1							1			1			1		
Doubs			1					1		1			1			1		
Drome			1							1			1			1		
Eure			1							2			1			1		
Eure et Loire										1		1	1			1		
Finistere			1	1						4			1			1		
Gard			1							2			1			2		
Haute Garonne			2	1				1		4			1			1		
Gers				1						1								
Gironde			2	2						5			2			1		
Herault			2	1						3			1			2		
Ile et Vilaine			1	1						2	1	1	1			1		
Indre										1			1					
Indre-et-Loire			1	1						2			1					
Isere			1	1				1		4			1			2		
Jura			1								1		1					
Landes				1						1	1							
Loir et cher										1			1			1		
Loire			1							2	1		1			1		
Haute-Loire										1			1					
Loire Atlantique			2	1				1		3	1		1			1		
Loiret			1							2			2			1		
Lot			1							1								
Lot en Garonne			1							1						1		
Lozere													1					
Maine et Loire			1	1						3			1			1		
Manche										2			1			1		
Marne			1							1		1	1			1		
Haute-Marne										1			1					
Mayenne										1		1	1					
Meurthe et moselle			1	1						2			1			1		
Meuse										1						1		
Morhiban			1							3			1			1		
Moselle			1	1						3			2			2		
Nievre				1						1								
Nord			3	2						6		2	3			5		
Oise			1							2			2			2		
Orne										1			1			1		
Pas de Calais			2	1						3		1	1			4		
Puy de dome		1	1							1	1		1					
Pyrenees atlantiques			1	1						1	2		1					
Hautes Pyrenees			1							1								
Pyrenees orientales			1							1			1			1		
Bas-Rhin			1						1	3			3			1		
Haut-Rhin			1							2			1	1		1		
Rhone			2					1		6			3			2		
Haute Saône										1						1		
Saône et Loire				1						2			1			1		
Sarthe			1	1						1			1			1		
Savoie			1						1	1			1					
Haute Savoie										3			2			1		
Paris			2	2				2		8			4					
Seine-Maritime		1	1	2						3			1			2		
Seine-et-Marne			2	1						3			3			2		
Yvelines			1							6	1		3			1		

Deux-Sevres			1	1							1							
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED	
Somme			1							1		1	1			1		
Tarn										1			1			1		
Tarn et Garonne													1			1		
Var			1							3			2			2		
Vaucluse			1							2			1			1		
Vendee			1							1	1		1			1		
Vienne			1							2						1		
Haute vienne			1	1						1								
Vosges			1							1			1			1		
Yonne										1			1			1		
Terr belfort											1					1		
Essone			2	1						4			2			1		
Hautes de Seine			2	1						6			3	1				
Seine Saint Denis		1	3	1						4		1	1			1		
Val de Marne		1	1	1			1			4			2			1		
Val de Oise		2	1							4			2			1		
Guadalupe				1		2				1								
Martinique						2			1				1					
Guyane						1				1								
Reunion				1		1				1	1		2	1				
Mayotte								1					1					
St pierre et michelon					1													
Wallis et Fortuna						1												
St Martin													1					
Nv. Caledonne									1						1			
Polinesia									1						2			
Expats			1	1			1			6	1		1					
	0	6	80	39	1	8	9	2	6	197	15	9	110	6	0	89	0	

Anexo III: simulacion elecciones en Francia con circunscripción regional

Todos los cálculos han sido realizados con el simulador electoral Electosim (<http://electosim.brainum.es/#>)

EXG:	Extreme Gauche	REM:	La République en Marche
COM:	Parti communiste français	MDM:	Modem
FI:	La France Insoumise	UDI:	Union des Démocrates et Indépendants
PS:	Parti Socialiste	LR:	Les Republicains
RDG:	Parti Radical de Gauche	DVD:	Divers Droite
DVG:	Divers Gauche	DLF:	Debout la France
ECO:	Ecologiste	FN:	Front National
DIV:	Divers	ED:	Extreme Droite
REG:	Regionaliste		

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	EXD
Grand-Est			5	3			2	1	1	13	1	1	11	2		9	
Île-de-France		3	12	7		1	5	2		34	3	2	17	2	1	8	
Bretagne			4	3			1			11	1	1	4			2	
Nouvelle-Aquit		1	7	6			2	1		15	3	1	6	1		6	
Auvernia		2	7	4			3			21	3	1	13	1		8	
Bourgogne			3	2			1			9			6	1		5	
Centre			3	2			1			7	1	1	4			4	
Occitane		1	7	5			2	1		16	1		7			9	
Hauts-de-france		2	6	3			2			13	2	2	7	1		12	
Normandie		1	3	3			1			9		1	5			5	
Pays de la Loire			4	3			1			10	3	1	5			3	
PACA		1	5	1			1	1		13	1		8	1		10	
Corse									2	1			1				
Guadalupe				1		2				1							
Martinique						3			1								
Guyane						1				1							
Reunion				1		2				1			2	1			
Mayotte								1					1				
St pierre et michelon					1												
Wallis et Fortuna						1											
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1						1		
Polinesia									1						2		
Expats			1	1						7			2				
TOTAL	0	11	67	45	1	10	22	7	6	182	19	11	100	13	1	81	0

En amarillo, el partido más votado en la región

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Grand-Est			5	3			2	1	1	13	1	1	11	2		9	
Île-de-France		3	12	7		1	5	2		34	3	2	17	2	1	8	
Bretagne			4	3			1			11	1	1	4			2	
Nouvelle-Aquit		1	7	6			2	1		15	3	1	6	1		6	
Auvernia		2	7	4			3			21	3	1	13	1		8	
Bourgogne			3	2			1			9			6	1		5	
Centre		1	3	2						8	1	2	5			4	
Occitane		1	7	5			2	1		16	1		6			9	
Hauts-de-france		2	6	3			2			13	2	2	7	1		12	
Normandie		1	3	3			1			9		1	5			5	
Pays de la Loire			3	3			1			9	3	1	5			3	
PACA		1	5	1			1	1		13	1		8	1		10	
Guadalupe				1		2				1							
Martinique						3			1								
Guyane						1				1							
Reunion				1		2				1			2	1			

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Mayotte								1					1				
St pierre et michelon					1												
Wallis et Fortuna						1											
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1					1			
Polinesia									1					2			
Expats			1	1						7			2				
TOTAL:	0	12	66	45	1	10	21	7	4	181	19	12	99	13	1	81	0

	D'Hont 3%																
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Grand-Est			5	3			2			14	1	2	11	2		9	
Île-de-France			13	8			6			38	4		19			9	
Bretagne			4	3			1			11	1	1	4			2	
Nouvelle-Aquit			7	7			2			17	3		7			6	
Auvernia		2	8	4			3			22	3		13			9	
Bourgogne			3	2			1			9			6	1		5	
Centre			3	2			1			7	1	1	4			4	
Occitane			8	5			2			17			7			10	
Hauts-de-France		2	6	3			2			13	2	2	8			12	
Normandie		1	3	3			1			9		1	5			5	
Pays de la Loire			4	3			1			10	3	1	5			3	
PACA			5				2			14	2		9			10	
Corse									2	1			1				
Guadelupe				1		2				1							
Martinique						3			1								
Guyane						1				1							
Reunion				1		2				1			2	1			
Mayotte								1					1				
St pierre et michelon					1												
Wallis et Fortuna						1											
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1					1			
Polinesia									1					2			
Expats			1	1						7			2				
TOTAL	0	5	70	46	1	9	24	1	5	192	20	8	105	7	0	84	0

	Saint-Lague 0%																
	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Grand-Est			1	4	3		2	1	1	12	2	2	10	2	1	8	
Île-de-France	1		3	11	7	1	5	3		32	3	3	16	3	1	8	
Bretagne			1	3	2		1	1	1	9	1	1	4	1		2	
Nouvelle-Aquit			1	6	6	1	2	1		14	3	1	6	1	1	6	
Auvernia		2	7	4		1	3	1		20	3	1	12	1	1	8	
Bourgogne			1	3	2		1	1		8	1		5	1		4	
Centre			1	3	2		1			6	1	1	4	1		3	
Occitane			1	7	5	1	2	1		14	1	1	6	1		8	
Hauts-de-france	1		2	5	3	1	2	1		11	2	2	7	1	1	11	
Normandie			1	3	3		1	1		8	1	1	4	1		4	
Pays de la Loire				4	3		1			9	3	1	5	1		3	
PACA			1	5	1		2	1		11	2	1	7	1	1	9	
Corse									2	1			1				
Guadelupe				1		2				1							
Martinique						2			1				1				
Guyane						1				1							
Reunion				1		1				1	1		2	1			
Mayotte								1					1				
St pierre et michelon					1												
Wallis et Fortuna						1											
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1					1			

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Polinesia									1					2			
Expats			1	1			1			5	1		1	1			
TOTAL	2	15	62	44	2	12	24	13	7	163	25	15	93	20	6	74	0

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Saint-Lague 1%																	
Grand-Est			1	4	3		2		1	12	2	2	10	2	1	8	
Île-de-France			3	11	7		5	3		32	3	3	17	3	1	8	
Bretagne			1	3	2		1	1	1	9	1	1	4	1		2	
Nouvelle-Aquit			1	6	6		2	1		14	3	1	6	1	1	6	
Auvernia			2	7	4		3	1		20	3	1	13	1	1	8	
Bourgogne			1	3	2		1	1		8	1		5	1		4	
Centre			1	3	2		1			7	2	2	4	1		4	
Occitane			1	7	4	1	2	1		14	1	1	6	1		8	
Hauts-de-france	1		2	5	3		2	1		11	2	2	7	1	1	11	
Normandie			1	3	3		1	1		8	1	1	4	1		4	
Pays de la Loire				3	3		1			9	3	1	4	1		3	
PACA			1	5	1		2	1		11	2	1	7	1	1	9	
Corse									2	1			1				
Guadalupe					1		2			1							
Martinique							2		1				1				
Guyane							1			1							
Reunion					1		1			1	1		2	1			
Mayotte									1				1				
St pierre et michelon						1											
Wallis et Fortuna							1										
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1					1			
Polinesia									1					2			
Expats			1	1			1			5	1		1	1			
TOTAL	1	15	61	43	2	11	24	12	7	164	26	16	94	20	6	75	0

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Saint-Lague 3%																	
Grand-Est			5	3			2			13	2	2	11	2		9	
Île-de-France			13	8			6			38	4		19			9	
Bretagne			4	3			1			10	1	1	4			3	
Nouvelle-Aquit			7	7			2			16	4		7			6	
Auvernia			2	8	4		4			21	3		13			9	
Bourgogne				3	2		2			8			6	1		5	
Centre			1	3	2		1			6	1	1	4			4	
Occitane				8	6		2			17			7			9	
Hauts-de-france			2	6	4		2			13	2	2	7			12	
Normandie			1	3	3		1			9		1	5			5	
Pays de la Loire				4	3		1			10	3	1	5			3	
PACA				5			2			14	2		9			10	
Corse									2	1			1				
Guadalupe					1		2			1							
Martinique							2		1				1				
Guyane							1			1							
Reunion					1		1			1	1		2	1			
Mayotte									1				1				
St pierre et michelon						1											
Wallis et Fortuna							1										
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1					1			
Polinesia									1					2			
Expats			1	1			1			5	1		1	1			
TOTAL	0	6	70	48	1	7	27	1	5	184	24	8	104	8	0	84	0
			6	70	48	1	27	1	5	184	24	8	104	8		84	

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Hare 0%																	
Grand-Est			1	4	3		2	1	1	12	2	2	10	2	1	8	
Île-de-France	1		3	11	7		5	3		32	3	3	16	3	1	8	
Bretagne			1	3	2		1	1	1	9	1	1	4	1		2	

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Nouvelle-Aquit			1	6	6		1	2	1		14	3	1	6	1	1	6
Auvernia	1		2	7	4		1	3	1		19	3	1	12	1	1	8
Bourgogne			1	3	2			1	1		8	1		5			4
Centre			1	2	2			1			6	1	1	4	1	1	3
Occitane			1	7	5	1	1	2	1		14	1	1	6	1		8
Hauts-de-france			2	6	3		1	2	1		12	2	2	7	1		11
Normandie			1	3	3			1	1		8	1	1	4	1		4
Pays de la Loire				4	3			1	1		9	3	1	4	1		3
PACA			1	5	1			2	1		11	2	1	7	1	1	9
Corse									2	1				1			
Guadelupe					1		1			1					1		
Martinique							2		1					1			
Guyane							1			1							
Reunion					1		1			1	1			2	1		
Mayotte									1					1			
St pierre et michelon						1											
Wallis et Fortuna							1										
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1						1		
Polinesia									1			1			1		
Expats				1	1			1		5	1		1	1			
TOTAL	2	15	62	44	2	11	24	14	7	163	25	16	92	19	6	74	0

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Grand-Est			1	4	3		2	1	1	12	2	2	10	2	1	8	
Île-de-France			3	11	7	1	5	3		32	3	3	17	3	1	8	
Bretagne				3	3		1	1	1	9	1	1	4	1		2	
Nouvelle-Aquit			1	6	6	1	2	1		14	3	1	6	1	1	6	
Auvernia			2	7	4		3	1		20	3	2	12	1	1	8	
Bourgogne			1	3	2		1	1		8	1		5			4	
Centre			1	3	2		1			7	2	2	4	1		4	
Occitane			1	7	5	1	2	1		14	1	1	6	1		8	
Hauts-de-france			2	6	3	1	2	1		12	2	2	7	1		11	
Normandie			1	3	3		1	1		8	1	1	4	1		4	
Pays de la Loire				3	3		1	1		8	3	1	4	1		3	
PACA			1	5	1		2	1		11	2	1	8	1		9	
Corse									2	1			1				
Guadelupe					1		1			1				1			
Martinique							2		1				1				
Guyane							1			1							
Reunion					1		1			1	1		2	1			
Mayotte									1				1				
St pierre et michelon						1											
Wallis et Fortuna							1										
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1					1			
Polinesia									1			1		1			
Hors France																	
Expats				1	1		1			5	1		1	1			
TOTAL:	0	14	62	45	2	9	24	14	7	164	26	18	94	19	4	75	0

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Grand-Est				5	3		2			13	2	2	11	2		9	
Île-de-France				13	8		6			37	4		20			9	
Bretagne				4	3		1			10	1	1	4			3	
Nouvelle-Aquit				7	7		2			16	4		7			6	
Auvernia			2	8	4		4			21	3		13			9	
Bourgogne				3	2		2			8			6	1		5	
Centre			1	3	2		1			6	1	2	4			3	
Occitane				8	6		2			17			7			9	
Hauts-de-france			2	6	4		2			13	2	2	7			12	
Normandie			1	3	3		1			9		1	5			5	

	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Pays de la Loire			4	3			1			10	3	1	5			3	
PACA			5				2			14	2		9			10	
Corse									2	1			1				
Guadelupe				1		2				1							
Martinique						2			1				1				
Guyane						1				1							
Reunion				1		1				1	1		2	1			
Mayotte								1					1				
St pierre et michelon					1												
Wallis et Fortuna						1											
St Martin													1				
Nv. Caledonne									1					1			
Polinesia									1			1		1			
Hors France																	
Expats			1	1			1			5	1		1	1			
TOTAL	0	6	70	48	1	7	27	1	5	183	24	10	105	7	0	83	0

Anexo IV: simulación elecciones en Francia, resumen

Todos los cálculos han sido realizados con el simulador electoral Electosim (<http://electosim.brainum.es/#>)

EXG:	Extreme Gauche	REM:	La République en Marche
COM:	Parti communiste français	MDM:	Modem
FI	La France Insoumise	UDI:	Union des Démocrates et Indépendants
PS:	Parti Socialiste	LR:	Les Republicains
RDG:	Parti Radical de Gauche	DVD:	Divers Droite
DVG:	Divers Gaugue	DLF:	Debout la France
ECO:	Ecologiste	FN:	National
DIV:	Divers	ED:	Extreme Droite
REG:	Regionaliste		

Circunscripción	Sistema electoral	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Nacional	D'hont 0%	4	15	64	43	2	9	25	12	5	165	24	17	92	16	6	77	1
Nacional	D'hont 1%		16	65	44		9	25	13		168	24	18	94	16	7	78	
Nacional	D'hont 3%			76	51			29			194	28		108			91	
Nacional	D'hont 5%			84	56						216			120			101	
Nacional	Sainte-Lague 0%	4	16	64	43	3	9	25	13	5	162	24	17	91	16	7	76	2
Nacional	Sainte-Lague 1%		16	65	44		9	26	13		167	24	18	94	16	7	78	
Nacional	Sainte-Lague 3%			76	51			29			194	28		108			91	
Nacional	Sainte-lague 5%			84	57						215			120			101	
Nacional	Hare 0%	4	16	63	43	3	9	25	13	5	163	24	17	91	16	7	76	2
Nacional	Hare 1%		16	65	44		10	26	13		167	24	18	93	16	7	78	
Nacional	Hare 3%			76	51			29			194	28		108			91	
Nacional	Hare 5%			84	57						215			120			101	

Circunscripción	Sistema electoral	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	ED
Regional	D'Hont 0%		11	67	46	1	10	22	7	6	182	19	11	100	13	1	81	
Regional	D'Hont 3%		5	70	46	1	9	24	1	5	192	20	8	105	7	0	84	
Regional	Sainte-Lague 0%	2	15	62	44	2	12	24	13	7	163	25	15	93	20	6	74	0
Regional	Sainte-Lague 3%		6	70	48	1	7	27	1	5	184	24	8	104	8		84	
Regional	Hare 0%	2	15	62	44	2	11	24	14	7	163	25	16	92	19	6	75	
Regional	Hare 3%		6	70	48	1	7	27	1	5	183	24	10	105	7		83	
Regional	Voto en bloque por partido					1	11			4	546			10	5			
Departamental	D'Hont 3%		7	59	33	1	9	5	2	6	242	11	4	109	5		84	
Departamental	D'hont 5%		7	59	33	1	9	6	2	6	241	11	4	110	5		83	
Departamental	Sainte-Lague 3%		8	76	41	1	8	17	2	6	190	18	12	102	9	1	86	
Departamental	Sainte-Lague 5%		6	80	40	1	8	10	2	6	197	15	11	107	6		88	
Departamental	Hare 3%		8	76	42	1	8	16	3	7	187	18	12	102	9	1	87	
Departamental	Hare 5%		6	80	39	1	8	9	2	6	197	15	9	110	6		89	
Departamental	Voto en bloque por partido					1	11			2	482	6		40	5		30	
Uninominal	Vuelta Simple		6	3	12	2	10	1	4	4	398	52	13	48	5		19	
Uninominal	Vuelta doble (REAL)		10	17	30	3	12	1	3	5	308	42	18	112	6	1	8	1
	% de votos	0,01	0,03	0,11	0,07	0	0,02	0,04	0,02	0,01	0,28	0,04	0,03	0,16	0,03	0,01	0,13	0
	escaños según %	4,44	15,7	63,6	42,9	2,71	9,23	24,8	12,8	5,19	163	23,8	17,5	91	15,9	6,75	76,2	1,73
	votos																	
	Escaños	4	16	63	43	3	9	25	13	5	163	24	17	91	16	7	76	2

Anexo V: Cálculo de la desproporcionalidad (índice de Loosemore Hanby)

Primero se toma el número total de diputados (primer cuadro) y a continuación se calcula cuál sería el número de diputados que corresponderían proporcionalmente según el volumen de votos (inmediatamente después del cuadro)

Circunscripción	Sistema electoral	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	EXD
Nacional	D'hont 0%	4	15	64	43	2	9	25	12	5	165	24	17	92	16	6	77	1
Nacional	D'hont 1%	0	16	65	44	0	9	25	13	0	168	24	18	94	16	7	78	0
Nacional	D'hont 3%	0	0	76	51	0	0	29	0	0	194	28	0	108	0	0	91	0
Nacional	D'hont 5%	0	0	84	56	0	0	0	0	0	216	0	0	120	0	0	101	0
Nacional	Sainte-Lague 0%	4	16	64	43	3	9	25	13	5	162	24	17	91	16	7	76	2
Nacional	Sainte-Lague 1%	0	16	65	44	0	9	26	13	0	167	24	18	94	16	7	78	0
Nacional	Sainte-Lague 3%	0	0	76	51	0	0	29	0	0	194	28	0	108	0	0	91	0
Nacional	Sainte-lague 5%	0	0	84	57	0	0	0	0	0	215	0	0	120	0	0	101	0
Nacional	Hare 0%	4	16	63	43	3	9	25	13	5	163	24	17	91	16	7	76	2
Nacional	Hare 1%	0	16	65	44	0	10	26	13	0	167	24	18	93	16	7	78	0
Nacional	Hare 3%	0	0	76	51	0	0	29	0	0	194	28	0	108	0	0	91	0
Nacional	Hare 5%	0	0	84	57	0	0	0	0	0	215	0	0	120	0	0	101	0
Regional	D'Hont 0%	0	11	67	46	1	10	22	7	6	182	19	11	100	13	1	81	0
Regional	D'Hont 3%	0	5	70	46	1	9	24	1	5	192	20	8	105	7	0	84	0
Regional	Sainte-Lague 0%	2	15	62	44	2	12	24	13	7	163	25	15	93	20	6	74	0
Regional	Sainte-Lague 3%	0	6	70	48	1	7	27	1	5	184	24	8	104	8	0	84	0
Regional	Hare 0%	2	15	62	44	2	11	24	14	7	163	25	16	92	19	6	75	0
Regional	Hare 3%	0	6	70	48	1	7	27	1	5	183	24	10	105	7	0	83	0

Circunscripción	Sistema electoral	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	EXD	
Regional	Winner-takes-it-all	0	0	0	0	1	11	0	0	4	546	0	0	10	5	0	0	0	
Departamental	D'Hont 3%	0	7	59	33	1	9	5	2	6	242	11	4	109	5	0	84	0	
Departamental	D'hont 5%	0	7	59	33	1	9	6	2	6	241	11	4	110	5	0	83	0	
Departamental	Sainte-Lague 3%	0	8	76	41	1	8	17	2	6	190	18	12	102	9	1	86	0	
Departamental	Sainte-Lague 5%	0	6	80	40	1	8	10	2	6	197	15	11	107	6	0	88	0	
Departamental	Hare 3%	0	8	76	42	1	8	16	3	7	187	18	12	102	9	1	87	0	
Departamental	Hare 5%	0	6	80	39	1	8	9	2	6	197	15	9	110	6	0	89	0	
Departamental	Winner-takes-it-all	0	0	0	0	1	11	0	0	2	482	6	0	40	5	0	30	0	
Uninominal	Vuelta Simple	0	6	3	12	2	10	1	4	4	398	52	13	48	5	0	19	0	
Uninominal	Vuelta doble (REAL)		0	10	17	30	3	12	1	3	5	308	42	18	112	6	1	8	0
	% de votos	0,01	0,03	0,11	0,07	0	0,02	0,04	0,02	0,01	0,28	0,04	0,03	0,16	0,03	0,01	0,13	0	
	escaños según % votos		4,44	15,7	63,6	42,9	2,71	9,23	24,8	12,8	5,19	163	23,8	17,5	91	15,9	6,75	76,2	1,7
	Escaños	4	16	63	43	3	9	25	13	5	163	24	17	91	16	7	76	2	

Luego, una vez tenemos el número de diputados que corresponderían proporcionalmente, se resta al número de escaños real el que corresponderían si se hiciese el cálculo de forma puramente proporcional y se utiliza el valor como número absoluto, es decir, si sale negativo lo convertimos en positivo. Se suman todos los valores absolutos de los distintos partidos del mismo sistema electoral, se divide el sumatorio entre 2 y luego se divide de nuevo entre el número de diputados que contenga la cámara, en este caso, 577. El resultado se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de desproporción.

Circunscp	Sistema	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	EXD	Suma	Suma/2	Res/577	% desprop.
Nacional	D'hont 0%	0,4429	0,6944	0,3569	0,0712	0,7119	0,232	0,189	0,7517	0,193	2,2283	0,2276	0,4831	1,0071	0,0748	0,7509	0,836	0,731	9,9818	4,9909	0,00865	0,86%
Nacional	D'hont 1%	4,4429	0,3056	1,3569	1,0712	2,7119	0,232	0,189	0,2483	5,193	5,2283	0,2276	0,5169	3,0071	0,0748	0,2491	1,836	1,731	28,622	14,311	0,024802	2,48%
Nacional	D'hont 3%	4,4429	15,694	12,357	8,0712	2,7119	9,232	4,189	12,752	5,193	31,228	4,2276	17,483	17,007	15,925	6,7509	14,836	1,731	183,83	91,916	0,1593	15,93%
Nacional	D'hont 5%	4,4429	15,694	20,357	13,071	2,7119	9,232	24,811	12,752	5,193	53,228	23,772	17,483	29,007	15,925	6,7509	24,836	1,731	281	140,5	0,2435	24,35%

Circunscp	Sistema	EXG	COM	FI	SOC	RDG	DVG	ECO	DIV	REG	REM	MDM	UDI	LR	DVD	DLF	FN	EXD	Suma	Suma/2	Res/577	% desprop.
Nacional	Saint-Lague 0%	0,4429	0,3056	0,3569	0,0712	0,2881	0,232	0,189	0,2483	0,193	0,7717	0,2276	0,4831	0,0071	0,0748	0,2491	0,164	0,269	4,5734	2,2867	0,003963	0,4%
Nacional	Saint-Lague 1%	4,4429	0,3056	1,3569	1,0712	2,7119	0,232	1,189	0,2483	5,193	4,2283	0,2276	0,5169	3,0071	0,0748	0,2491	1,836	1,731	28,622	14,311	0,024802	2,48%
Nacional	Saint-Lague 3%	4,4429	15,694	12,357	8,0712	2,7119	9,232	4,189	12,752	5,193	31,228	4,2276	17,483	17,007	15,925	6,7509	14,836	1,731	183,83	91,916	0,1593	15,93%
Nacional	Saint-lague 5%	4,4429	15,694	20,357	14,071	2,7119	9,232	24,811	12,752	5,193	52,228	23,772	17,483	29,007	15,925	6,7509	24,836	1,731	281	140,5	0,2435	24,35%
Nacional	Hare 0%	0,4429	0,3056	0,6431	0,0712	0,2881	0,232	0,189	0,2483	0,193	0,2283	0,2276	0,4831	0,0071	0,0748	0,2491	0,164	0,269	4,3162	2,1581	0,00374	0,37%
Nacional	Hare 1%	4,4429	0,3056	1,3569	1,0712	2,7119	0,768	1,189	0,2483	5,193	4,2283	0,2276	0,5169	2,0071	0,0748	0,2491	1,836	1,731	28,158	14,079	0,0244	2,44%
Nacional	Hare 3%	4,4429	15,694	12,357	8,0712	2,7119	9,232	4,189	12,752	5,193	31,228	4,2276	17,483	17,007	15,925	6,7509	14,836	1,731	183,83	91,916	0,1593	15,93%
Nacional	Hare 5%	4,4429	15,694	20,357	14,071	2,7119	9,232	24,811	12,752	5,193	52,228	23,772	17,483	29,007	15,925	6,7509	24,836	1,731	281	140,5	0,2435	24,35%
Regional	D'Hont 0%	4,4429	4,6944	3,3569	3,0712	1,7119	0,768	2,811	5,7517	0,807	19,228	4,7724	4,4429	9,0071	2,9252	5,7509	4,836	1,731	80,109	40,054	0,069418	7,12%
Regional	D'Hont 3%	4,4429	10,694	6,3569	3,0712	1,7119	0,232	0,811	11,752	0,193	29,228	3,7724	9,4831	14,007	8,9252	6,7509	7,836	1,731	121	60,5	0,104852	10,49%
Regional	Saint-Lague 0%	2,4429	0,6944	1,6431	1,0712	0,7119	2,768	0,811	0,2483	1,807	0,2283	1,2276	2,4831	2,0071	4,0748	0,7509	2,164	1,731	26,865	13,432	0,02328	2,28%
Regional	Saint-Lague 3%	4,4429	9,6944	6,3569	5,0712	1,7119	2,232	2,189	11,752	0,193	21,228	0,2276	9,4831	13,007	7,9252	6,7509	7,836	1,731	111,83	55,916	0,096908	9,7%
Regional	Hare 0%	2,4429	0,6944	1,6431	1,0712	0,7119	1,768	0,811	1,2483	1,807	0,2283	1,2276	1,4831	1,0071	3,0748	0,7509	1,164	1,731	22,865	11,432	0,019813	1,98%
Regional	Hare 3%	4,4429	9,6944	6,3569	5,0712	1,7119	2,232	2,189	11,752	0,193	20,228	0,2276	7,4831	14,007	8,9252	6,7509	6,836	1,731	109,83	54,916	0,095175	9,52%
Regional	Winner-takes-it-all	4,4429	15,694	63,643	42,929	1,7119	1,768	24,811	12,752	1,193	383,23	23,772	17,483	80,993	10,925	6,7509	76,164	1,731	769,99	385	0,667238	66,72%
Depart.	D'Hont 3%	4,4429	8,6944	4,6431	9,9288	1,7119	0,232	19,811	10,752	0,807	79,228	12,772	13,483	18,007	10,925	6,7509	7,836	1,731	211,76	105,88	0,183498	18,35%
Depart.	D'hont 5%	4,4429	8,6944	4,6431	9,9288	1,7119	0,232	18,811	10,752	0,807	78,228	12,772	13,483	19,007	10,925	6,7509	6,836	1,731	209,76	104,88	0,181765	18,18%
Depart.	Saint-Lague 3%	4,4429	7,6944	12,357	1,9288	1,7119	1,232	7,811	10,752	0,807	27,228	5,7724	5,4831	11,007	6,9252	5,7509	9,836	1,731	122,47	61,235	0,106127	10,61%
Depart.	Saint-Lague 5%	4,4429	9,6944	16,357	2,9288	1,7119	1,232	14,811	10,752	0,807	34,228	8,7724	6,4831	16,007	9,9252	6,7509	11,836	1,731	158,47	79,235	0,137323	13,73%
Depart.	Hare 3%	4,4429	7,6944	12,357	0,9288	1,7119	1,232	8,811	9,7517	1,807	24,228	5,7724	5,4831	11,007	6,9252	5,7509	10,836	1,731	120,47	60,235	0,104394	10,44%
Depart.	Hare 5%	4,4429	9,6944	16,357	3,9288	1,7119	1,232	15,811	10,752	0,807	34,228	8,7724	8,4831	19,007	9,9252	6,7509	12,836	1,731	166,47	83,235	0,144255	14,43%
Depart.	Winner-takes-it-all	4,4429	15,694	63,643	42,929	1,7119	1,768	24,811	12,752	3,193	319,23	17,772	17,483	50,993	10,925	6,7509	46,164	1,731	641,99	321	0,556319	55,63%
Uninominal	Vuelta Simple	4,4429	9,6944	60,643	30,929	0,7119	0,768	23,811	8,7517	1,193	235,23	28,228	4,4831	42,993	10,925	6,7509	57,164	1,731	528,45	264,22	0,457927	45,8%
Uninominal	Vuelta doble	4,4429	5,6944	46,643	12,929	0,2881	2,768	23,811	9,7517	0,193	145,23	18,228	0,5169	21,007	9,9252	5,7509	68,164	1,731	377,07	188,54	0,326752	32,68%

Anexo VI: lista más votada en las provincias del subsistema mayoritario (1-5 escaños)





				Lista más votada													
	1977	1979	1982	1986	1989	1993	1996	2000	2004	2008	2011	2015	2016	TOTAL	VICTORIAS*	DERROTAS*	
Conservador	26	26	6	8	13	16	20	25	19	18	24	22	22	245	165	80	
No conservador	0	2	21	19	14	10	6	1	9	7	0	3	3	95	15	80	
Nacionalista	2	0	1	2	2	2	2	2	0	0	1	1	1	16	9	7	
															% victorias conservadoras		
															68,28%	87,30%	47,90%

*En victorias, se cuentan solo los años que venció un partido conservador. En derrotas, solo cuando ganó el PSOE

En amarillo, las circunscripciones de 5 escaños

Son considerados conservadores PP, CDS y UCD. Son considerados no conservadores PSOE y U.Podemos

Ceuta y Melilla no se han tomado en consideración porque son circunscripciones especiales, con reglas distintas a las demás y con una densidad de población muy alta, por lo que no las podemos tomar como parte de la España vaciada que copa el subsistema mayoritario

Anexo VII: simulaciones de otros sistemas posibles en España

Todos los cálculos han sido realizados con el simulador electoral Electosim (<http://electosim.brainum.es/#>)

PSOE	P. Socialista	Bil	EH Bildu
PP	P. Popular	PNV	Part. Nac. Vasco
CS	Ciudadanos	CC	Coalición Canaria
Pod	U. Podemos	Nca	Nueva Canarias
Vox	Vox	PRC	Par. Reg. Cantabria
ERC	Esquerra Rep.	BNG	Bloque Nacionalista Gallego
EnC	En Comú-Podem Navarra	Com	Compromis
N+	Suma	PAC	Pacma
JXC	JuntsxCat	FRO	Front Republicà

Circunscripción autonómica

Primero hay que hacer el prorrateo de escaños por Comunidad. Se ha calculado dividiendo la población total de España entre 350, el número de escaños. El resultado es que se concede un escaño por cada 133.494 habitantes. De base no se ha concedido un mínimo de escaños por circunscripción, dado que son circunscripciones grandes. Ni siquiera ha sido necesario concedérselo automáticamente a Ceuta y Melilla. Pese a que no llegan a esa población, en los restos l

	Población/cociente	Escaños iniciales	Número de escaños final tras repartir restos	Diferencia con la actualidad
Andalucía	62,80726957	62	63	2
Aragón	9,80362982	9	10	-3
Asturias	7,702535241	7	8	1

Baleares	8,456605294	8	8	0
Canarias	15,9384044	15	16	1
Cantabria	4,346472549	4	4	-1
CyLeon	18,04695248	18	18	-13
C-LaMancha	15,18273128	15	15	-6
Cataluña	56,9317871	56	57	9
Com. Valenciana	37,18290336	37	37	5
Extremadura	8,03677441	8	8	-2
Galicia	20,23865023	20	20	-3
Madrid	49,27613029	49	49	12
Murcia	11,07545259	11	11	1
País Vasco	16,47328146	16	17	-1
Navarra	4,850801469	4	5	0
Rioja	2,364708972	2	2	-2
Ceuta	0,637810345	1	1	0
Melilla	0,647099136	1	1	0
TOTAL	350	343	350	

7 por repartir

BARRERA DEL 3%

D'Hont	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	ERC	EnC	N+	JXC	Bil	PNV	NCa	CC	PRC	BNG	Com
Andalucía	23	11	11	9	9											
Aragón	4	2	2	1	1											
Asturias	3	2	1	1	1											
Baleares	3	1	1	2	1											
Canarias	5	3	2	3	1								2			
Cantabria	1	1	1											1		
CLM	5	4	3	1	2											
CyL	6	5	3	2	2											
Cataluña	14	3	7		2	15	9		7							
Extremadura	4	2	1		1											
Galicia	7	6	2	3	1										1	
Madrid	14	9	11	8	7											

D'Hont	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	ERC	EnC	N+	JXC	Bil	PNV	NCa	CC	PRC	BNG	Com
Navarra	2			1				2								
País Vasco	4	1		3						3	6					
Murcia	3	3	2	1	2											
Valencia	11	7	7	5	5											2
La Rioja	1	1														
Ceuta	1															
Melilla		1														
TOTAL	111	62	54	40	35	15	9	2	7	3	6	0	2	1	1	2

Sainte-Lague	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	ERC	EnC	N+	JXC	Bil	PNV	Nca	CC	PRC	BNG	Com
Andalucía	22	11	12	9	9											
Aragón	4	2	2	1	1											
Asturias	3	2	1	1	1											
Baleares	2	1	2	2	1											
Canarias	4	3	2	3	1							1	2			
Cantabria	1	1	1											1		
CLM	5	4	3	1	2											
CyL	6	5	3	2	2											
Cataluña	14	3	7		2	15	9		7							
Extremadura	3	2	1	1	1											
Galicia	7	6	2	3	1										1	
Madrid	14	9	11	8	7											
Navarra	1			1				2		1						
País Vasco	4	1	1	3						3	5					
Murcia	3	3	2	1	2											
Valencia	11	7	7	5	5											2
La Rioja	1	1														
Ceuta	1															
Melilla		1														
	106	62	57	41	35	15	9	2	7	4	5	1	2	1	1	2

Hare	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	ERC	EnC	N+	JXC	Bil	PNV	CC	Nca	PRC	BNG	Com
Andalucía	22	11	12	9	9											
Aragón	3	2	2	2	1											
Asturias	3	2	1	1	1											
Baleares	2	1	2	2	1											
Canarias	5	3	2	3	1							2				
Cantabria	1	1	1											1		
CLM	5	4	3	1	2											
CyL	6	5	3	2	2											
Cataluña	14	3	7		2	15	9		7							
Extremadura	3	2	1	1	1											
Galicia	7	6	2	3	1										1	
Madrid	14	9	11	8	7											
Navarra	1			1				2		1						
País Vasco	4	1	1	3						3	5					
Murcia	3	3	2	1	2											
Valencia	11	7	7	5	5											2
La Rioja	1	1														
	106	62	57	42	35	15	9	2	7	4	5	2	0	1	1	2

Subir a 400 escaños el número de diputados

En este caso, se ha tenido que readaptar el prorrateo de las provincias para que sumen 400 escaños en vez de 350. Esta vez se ha calculado un nuevo coeficiente, que es de 116.807 habitantes por escaño. Soria, Ceuta y Melilla no llegan a esta cifra, pero en los restos obtenían un escaño, por lo que no se les ha otorgado ninguno de forma automática. El reparto ha sido partiendo de 0 escaños para cada provincia (actualmente se parte de 2)

	Población	Pob/coef	Escaños iniciales	Escaños tras aplicar restos
Total Nacional	46722980	116807,45		
02 Albacete	388786	3,328434959	3	3
03 Alicante/Alacant	1838819	15,74230924	15	16
04 Almería	709343	6,072754777	6	6
01 Araba/Álava	328868	2,815471102	2	3
33 Asturias	1028244	8,802897418	8	9
05 Ávila	158498	1,356916875	1	1
06 Badajoz	676376	5,790521067	5	6
07 Balears, Illes	1128908	9,664691764	9	10
08 Barcelona	5609350	48,02219379	48	48
48 Bizkaia	1149628	9,84207771	9	10
09 Burgos	357070	3,056911182	3	3
10 Cáceres	396487	3,394363973	3	3
11 Cádiz	1238714	10,60475167	10	11
39 Cantabria	580229	4,967397199	4	5
12 Castellón/Castelló	576898	4,938880183	4	5
13 Ciudad Real	499100	4,272843898	4	4
14 Córdoba	785240	6,722516415	6	7
15 Coruña, A	1119351	9,582873353	9	10
16 Cuenca	197222	1,688436825	1	2
20 Gipuzkoa	720592	6,169058566	6	6
17 Girona	761947	6,523102764	6	6
18 Granada	912075	7,808363251	7	8
19 Guadalajara	254308	2,177155652	2	2
21 Huelva	519932	4,451188687	4	4
22 Huesca	219345	1,877833991	1	2
23 Jaén	638099	5,462827927	5	5
24 León	463746	3,970174848	3	4
25 Lleida	432866	3,705808148	3	4

27 Lugo		331327	2,836522842	2	3
28 Madrid		6578079	56,31557747	56	56
29 Málaga		1641121	14,04979734	14	14
30 Murcia		1478509	12,65766011	12	13
31 Navarra		647554	5,543773107	5	5
32 Ourense		309293	2,647887613	2	3
34 Palencia		162035	1,387197478	1	1
35 Palmas, Las		1109175	9,495755622	9	9
36 Pontevedra		941772	8,062602171	8	8
26 Rioja, La		315675	2,702524539	2	3
37 Salamanca		331473	2,837772762	2	3
38 Santa Cruz de Tenerife		1018510	8,719563692	8	9
40 Segovia		153342	1,312775855	1	1
41 Sevilla		1939887	16,60756227	16	17
42 Soria		88600	0,758513263	1	1
43 Tarragona		795902	6,813794839	6	7
44 Teruel		134572	1,152084049	1	1
45 Toledo		687391	5,884821559	5	6
46 Valencia/València		2547986	21,81355727	21	22
47 Valladolid		519851	4,450495238	4	4
49 Zamora		174549	1,494331055	1	1
50 Zaragoza		954811	8,174230325	8	8
51 Ceuta		85144	0,728926109	1	1
52 Melilla		86384	0,73954187	1	1
		400		374	400
		400	Faltan 26 por repartir		

Sin barrera																			
Sainte-Lague	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	Com	PNV	ERC	EnC	JXC	PAC	FRO	BIL	PRC	BNG	NA+	CC	NC	
Albacete	1	1	1																
Alicante	5	3	3	2	2	1													
Almería	2	1	1	1	1														
Alava	1			1			1												
Asturias	3	2	1	2	1														
Ávila		1																	
Badajoz	2	1	1	1	1														
Baleares	3	2	2	2	1														
Barcelona	12	2	6		2			11	8	5	1	1							
Bizkaia	2	1		2			4						1						
Burgos	1	1	1																
Cáceres	1	1	1																
Cádiz	4	2	2	2	1														
Cantabria	1	1	1		1									1					
Castellón	1	1	1	1	1														
Ciudad Real	1	1	1		1														
Córdoba	3	1	1	1	1														
A Coruña	3	3	1	1	1											1			
Cuenca	1	1																	
Gipuzkoa	1			1			2						2						
Girona	1		1					2	1	1									
Granada	3	2	1	1	1														
Guadalajara	1	1																	
Huelva	1	1	1	1															
Huesca	1	1																	
Jaén	2	1	1		1														
León	1	1	1	1															
Lleida	1							2		1									
Lugo	1	2																	
Madrid	15	11	12	9	8						1								
Málaga	4	3	3	2	2														

Sainte-Lague	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	Com	PNV	ERC	EnC	JXC	PAC	FRO	BIL	PRC	BNG	NA+	CC	NC
Murcia	3	3	3	1	3													
Navarra	1			1									1			2		
Ourense	1	2																
Palencia	1																	
Las Palmas	3	1	1	1	1												1	1
Pontevedra	3	2	1	2														
La Rioja	1	1	1															
Salamanca	1	1	1															
SC Tenerife	3	1	1	1	1												2	
Segovia	1																	
Sevilla	6	3	3	3	2													
Soria	1																	
Tarragona	2		1					2	1	1								
Teruel	1																	
Toledo	2	1	1	1	1													
Valencia	6	4	4	3	3	2												
Valladolid	1	1	1		1													
Zamora	1																	
Zaragoza	3	1	2	1	1													
Ceuta	1																	
Melilla		1																
	121	71	64	45	39	3	7	17	10	8	2	1	4	1	1	2	3	1
Hare	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	Com	PNV	ERC	EnC	JXC	PAC	FRO	BIL	PRC	BNG	NA+	CC	NC
Albacete	1	1	1															
Alicante	5	3	3	2	2	1												
Almería	2	1	1	1	1													
Alava	1			1			1											
Asturias	3	2	1	2	1													
Ávila		1																

Hare	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	Com	PNV	ERC	EnC	JXC	PAC	FRO	BIL	PRC	BNG	NA+	CC	NC
Badajoz	2	1	1	1	1													
Baleares	3	2	2	2	1													
Barcelona	12	2	6		2			11	8	5	1	1						
Bizkaia	2	1		2			4						1					
Burgos	1	1	1															
Cáceres	1	1	1															
Cádiz	4	2	2	2	1													
Cantabria	1	1	1		1									1				
Castellón	1	1	1	1	1													
Ciudad Real	1	1	1		1													
Córdoba	3	1	1	1	1													
A Coruña	3	3	1	1	1											1		
Cuenca	1	1																
Gipuzkoa	1			1			2						2					
Girona	1		1					2	1	1								
Granada	3	2	1	1	1													
Huelva	1	1	1	1														
Huesca	1	1																
Jaén	2	1	1		1													
León	1	1	1	1														
Lleida	1							2		1								
Lugo	1	1		1														
Madrid	15	11	12	9	8						1							
Málaga	4	3	3	2	2													
Murcia	3	3	3	1	3													
Navarra	1			1									1			2		
Ourense	1	2																
Palencia	1																	
Las Palmas	3	1	1	1	1												1	1
Pontevedra	3	2	1	1											1			
La Rioja	1	1	1															
Salamanca	1	1	1															

Hare	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	Com	PNV	ERC	EnC	JXC	PAC	FRO	BIL	PRC	BNG	NA+	CC	NC
SC Tenerife	3	1	1	1	1													
Segovia	1																	
Sevilla	6	3	3	3	2													
Soria	1																	
Tarragona	2		1					2	1	1								
Teruel	1																	
Toledo	2	1	1	1	1													
Valencia	6	4	4	3	3	2												
Valladolid	1	1	1		1													
Zamora	1																	
Zaragoza	3	1	2	1	1													
Ceuta	1																	
Melilla		1																
Guadalajara	1	1																
	121	70	64	45	39	3	7	17	10	8	2	1	4	1	2	2	1	1

2018	Población	Población/coef	Escaños iniciales (1 extra de base)	Escaños finales
Total Nacional	46.722.980	204925,3509		
02 Albacete	388786	1,897207926	2	3
03 Alicante/Alacant	1838819	8,973116269	9	10
04 Almería	709343	3,461470223	4	4
01 Araba/Álava	328868	1,604818528	2	3
33 Asturias	1028244	5,017651528	6	6
05 Ávila	158498	0,773442619	1	2
06 Badajoz	676376	3,300597008	4	4
07 Balears, Illes	1128908	5,508874305	6	6
08 Barcelona	5609350	27,37265046	28	28
48 Bizkaia	1149628	5,609984294	6	7
09 Burgos	357070	1,742439373	2	3
10 Cáceres	396487	1,934787464	2	3
11 Cádiz	1238714	6,044708449	7	7
39 Cantabria	580229	2,831416403	3	4
12 Castellón/Castelló	576898	2,815161704	3	4
13 Ciudad Real	499100	2,435521022	3	3
14 Córdoba	785240	3,831834356	4	5
15 Coruña, A	1119351	5,46223781	6	6
16 Cuenca	197222	0,96240899	1	2
20 Gipuzkoa	720592	3,516363382	4	5
17 Girona	761947	3,718168575	4	5
18 Granada	912075	4,450767052	5	5
19 Guadalajara	254308	1,240978722	2	2
21 Huelva	519932	2,537177551	3	4
22 Huesca	219345	1,070365375	2	2
23 Jaén	638099	3,113811918	4	4

24 León	463746	2,262999663	3	3
25 Lleida	432866	2,112310644	3	3
27 Lugo	331327	1,61681802	2	3
28 Madrid	6578079	32,09987916	33	33
29 Málaga	1641121	8,008384481	9	9
30 Murcia	1478509	7,21486626	8	8
31 Navarra	647554	3,159950671	4	4
32 Ourense	309293	1,509295939	2	3
34 Palencia	162035	0,790702562	1	2
35 Palmas, Las	1109175	5,412580704	6	6
36 Pontevedra	941772	4,595683237	5	6
26 Rioja, La	315675	1,540438987	2	3
37 Salamanca	331473	1,617530474	2	3
38 Santa Cruz de Tenerife	1018510	4,970151304	5	6
40 Segovia	153342	0,748282237	1	2
41 Sevilla	1939887	9,466310495	10	10
42 Soria	88600	0,43235256	1	1
43 Tarragona	795902	3,883863058	4	5
44 Teruel	134572	0,656687908	1	2
45 Toledo	687391	3,354348288	4	4
46 Valencia/València	2547986	12,43372764	13	13
47 Valladolid	519851	2,536782285	3	4
49 Zamora	174549	0,851768701	1	2
50 Zaragoza	954811	4,659311285	5	6
51 Ceuta	85144	0,415487882	1	1
52 Melilla	86384	0,421538866	1	1
	228		253	280

Faltan 27 escaños
por repartir

Sainte-Lague	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	Comp	PNV	ERC	COM	JXC	PACM	FRON	BIL	PRC	BNG	NA+	CC	NC
Albacete	1	1	1															
Alicante	3	2	2	2	1													
Almería	1	1	1		1													
Alava	1			1			1											
Asturias	2	1	1	1	1													
Ávila	1	1																
Badajoz	2	1	1															
Baleares	2	1	1	1	1													
Barcelona	7	1	3		1			7	5	3			1					
Bizkaia	1	1		1			3								1			
Burgos	1	1	1															
Cáceres	1	1	1															
Cádiz	2	1	2	1	1													
Cantabria	1	1	1												1			
Castellón	1	1	1	1														
Ciudad Real	1	1	1															
Córdoba	1	1	1	1	1													
A Coruña	2	2	1	1														
Cuenca	1	1																
Gipuzkoa	1			1			2								1			
Girona	1							2	1	1								
Granada	1	1	1	1	1													
Guadalajara	1	1																
Huelva	1	1	1	1														
Huesca	1	1																
Jaén	2	1	1															
León	1	1	1															
Lleida	1							1		1								
Lugo	1	2																
Madrid	9	6	7	6	5													
Málaga	3	2	2	1	1													
Murcia	2	2	2	1	1													

Sainte-Lague	PSOE	PP	CS	Pod	Vox	Comp	PNV	ERC	COM	JXC	PACM	FRON	BIL	PRC	BNG	NA+	CC	NC
Navarra	1			1									1			1		
Ourense	1	2																
Palencia	1	1																
Las Palmas	2	1	1	1	1													
Pontevedra	2	2	1	1														
La Rioja	1	1	1															
Salamanca	1	1	1															
SC Tenerife	2	1	1	1													1	
Segovia	1	1																
Sevilla	4	1	2	2	1													
Soria	1																	
Tarragona	1		1					1	1	1								
Teruel	1	1																
Toledo	1	1	1		1													
Valencia	4	2	2	2	2	1												
Valladolid	1	1	1		1													
Zamora	1	1																
Zaragoza	2	1	1	1	1													
Ceuta	1																	
Melilla		1																
	86	57	47	30	22	1	6	11	7	6	0	1	3	1	0	1	1	280

	Cumple requisitos (si no cumple no recibe escaños)	Escaños por provincias	Desajuste	Escaños tras compensar	Escaños finales
PSOE		86	16	102	104
PP		57	2	59	60
CS		47	10	57	58
Podemos		30	13	43	44
Vox		22	15	37	38
ERC		11	3	14	15
Comú		7	1	8	8
JXC		6	1	7	7
PNV		6	1	6	6
PACMA		0	-	0	
Bildu		3	1	4	4
Compromis		1	-	1	1
Front Rep		1	-	1	1
Na+		1	0	1	1
BNG		0	-	0	
CCa-PNC		1	1	2	2
Rec-Cero		0	-	0	
PRC		1	0	1	1
		280	63	343	350
			7 por repartir		